1947

NOTULAE ENTOMOLOGICAE

EDIDIT

SOCIETAS ENTOMOLOGICA HELSINGFORSIENSIS

Entomologisk Tidskrift

utgiven av

Entomologiska Föreningen
i Helsingfors

Entomologinen Aikakauslehti

julkaisija

Helsingin Hyönteistieteellinen
Yhdistys

Årgång XXVII Vuosik.

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

N:o 1 (s. 1—32): 20. XI. 1947.

N:o 2—4 (s. 33—128): 1. V. 1948.

Ansvarig utgivare och redaktör: — Vastaava julkaisija ja toimittaja:

Dr. *Richard Frey*, Helsingfors, Museum zoologicum.

Tilgmanns Tryckeri, Helsingfors 1948

Innehåll. — Sisällys.

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

PLATE I

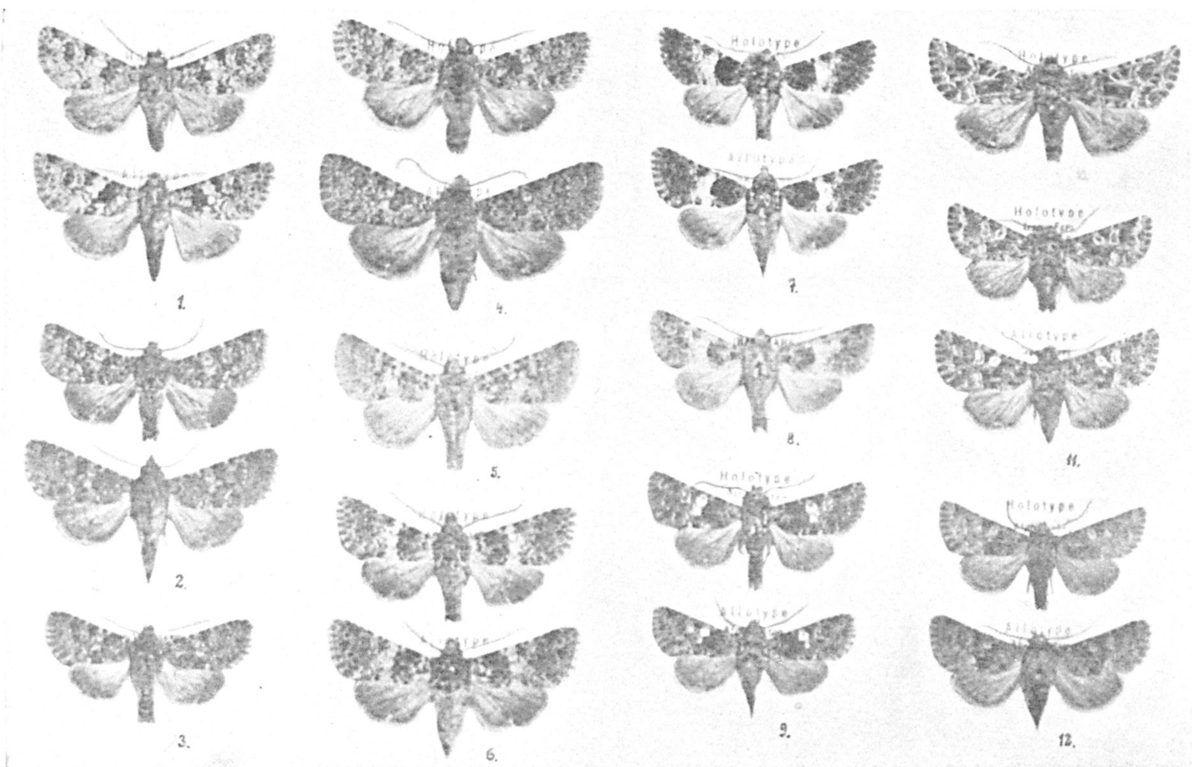


Fig. 1. *Harmodia canescens* Brdt. Afghanistan, Paghman mountains. — 2. *Harmodia ignicola* Warr. Afghanistan, Paghman mountains. Fig. 3. *Harmodia luteocincta tristis* Drdt. Iran, Elburz mountains (Kendevan Pass). — 4. *Harmodia drenowskii khorassana* Brdt. Iran, Binaloud mountains. — 5. *Harmodia lucida* Brdt. Iran, Fars mountains. — 6. *Harmodia compta kashgaia* Brdt. Iran, Fars mountains. — 7. *ditto, pale aberration*. Same locality. — 8. *Harmodia compta afghana* Brdt. Afghanistan, Paghman mountains. — 9. *Harmodia paghmana* Brdt. Afghanistan, Paghman mountains. — 10. *Harmodia imitaria* Brdt. Iran, Fars mountains. — 11. *Harmodia macilenta* Brdt. Afghanistan, Paghman mountains.



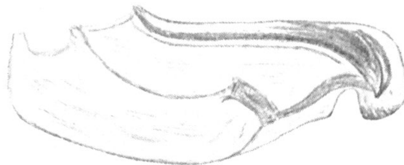
Harmodia ignicola Warr. Afghanistan Paghman mountains.



Harmodia luteocincta tristis Brdt. Elisabethpol (Caucasia).



Harmodia lucida Brdt. Iran, Fars mountains.



Harmodia canescens Brdt. Afghanistan, Paghman mountains.



Harmodia drenowskii kendevani Brdt. Iran, Khorassan.



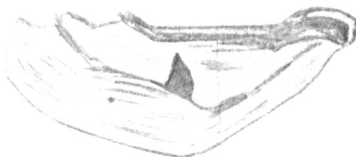
Harmodia wiltshirei Brdt. Afghanistan, Paghman mountains.



Harmodia imitaria Brdt. Iran, Fars.



Harmodia paghmana Brdt. Afghanistan, Paghman mountains.



Harmodia macilenta Brdt. Afghanistan, Paghman mountains.

Note on some Harmodia species (Lep., Agrotidae)

by

William Brandt

(With 2 plates)

Harmodia ignicola Warr. — Warren described this species, in Seitz, volume III, as distinct but coming near a *Xanthocyanea luteocincta* Rbr. The type locality was the Kuliab district in Afghanistan. Draudt degraded it, in his »Revision of some Dianthoecia groups», in Entomologische Rundschau, 1933/34, and later also in Seitz, supplementary volume III, to a race of *luteocincta* Rbr. only.

A beautiful series from the Paghman mountains in Afghanistan, both males and females, and the study of the male genitalis, show clearly that Warren was right. Ignicola Warr. is a distinct species and is well separated from luteocincta Rbr., especially by its genitalia.

I give here below drawings of the valvae, which are most characteristic, of *ignicola* Warr., *luteocincta tristis* Drdt., and also of *lucida* Brdt. The latter, described in Entomologische Rundschau, 1939, as a race of *luteocincta* Rbr., is also better regarded as distinct, standing between ignicola Warr. and luteocincta Rbr.

Harmodia canescens sp.n. — Male antennae, ciliated.

Palpi, head, collar and thorax, light greyish.

Forewings, of same colour, the lighter parts more whitish, the darker suffused with deeper greyish scales. Fringes, also greyish, nearly unchecquered.

Hindwings, more brownish, slightly darker termenally. Fringes whitish.

Underside, light, postmedian line indicated shadowily.

Expanse: ♂ 32 mm, ♀ 32 mm.

Types: Afghanistan, Paghman mountains, 3,000 m.

Comes somewhat near, in facies, to the pictures given by Draudt of his *Harmodia lypra* Pgl., but the genitalia are different and do not correspond with his drawing.

Harmodia drenowskii Rbl. — This rare and interesting mountain species, discovered by Drenowski in the Alibotush mountains in S. Bulgaria and described by Rebel as a *Mamestra*, in Verhandlungen der zool.-bot. Gesell-

schaft, volume LXXX, 1930, p. (12), became thenceforth known also from the vicinity of Ochrid (Petrina plateau, 1,600 m, S. W. Jugoslavia), the Sultan Dagh (Anatolia, Akshehir), and from N. Iran.

There from the Elburz (Kendevan Pass, 2,900 m) Schwingenschuss desribed his ssp. *kendevani*, in Zeitschrift des Österr. Entomologen-Vereines, volume 22, 1937, p. 60, which race is darker and more uniformly brownish and thus is corresponding in colour very well with at same places flying *luteocincta tristis Drt.*, being only somewhat larger in size. But the two species are best distinguished by their different genitalia.

Now I have here to announce a further new race: *khorassana ssp.n.* This beautiful race is paler, lighter greyish-green coloured, less brown as in any *ssp. kendevani* Schwingenschuss. Expanse: ♂♂ 35—37 mm, ♀ 37,5 mm.

Types: Iran, Khorassan, Binaloud mountains, taken at 3,000 m, in early August.

I have examined the genitalia of males from the Petrina plateau (Ochrid), from the Kendevan Pass (Elburz) and also from the Binaloud mountains (Meshed), and I could not find any difference between them.

Harmodia wiltshirei sp.n. — Male antennae, ciliated. Palpi, light brownish buff, only scarely mixed with more greyish hairs. Head and thorax, bluish-grey, more or less speckled with brownish. Abdomen, pale, brownish buff.

Forewings, of same ground-colour. Lighter parts: light brownish buff. The darker ones: of a beautiful bluish-grey. This dark colour covers especially the whole basal field, but also the postmedian area, though the latter is more or less suffused with brownish scales. Upper stigmata, visible. The orbicular light and unmarked, the reniform greyish-centred. Submarginal line is variable too, being indicated in brownish. A light shadowy suffusion also along the submedian vein. Fringes, brownish, somewhat darker checquered.

Hindwings, greyish brown, only slightly paler basally, and with a very diffuse median line. Fringes, lighter brownish, sometimes more whitish termenally.

Underside, paler, dusted with greyish outside the shadowy postmedian line. Cell-spots not indicated.

Expanse: ♂♂ 30—32 mm, ♀♀ 32—35 mm.

Types: Afghanistan, Paghman mountains, 3,000 m. One of paratypes in coll. E. P. Wiltshire, another in coll. Dr. F. Nordström.

Due to the war I was not in a position to examine the type (a single ♀) of *Antitype hostilis* Pglr., described by Puengeler from W. Turkestan, in Iris, volume 19, page 92.

Harmodia compta Schiff. — Of this well-known species I have here to introduce two new races: *Kashgaia ssp.n.*, from the Fars mountains, is paler and even more whitish than the race *persica* Schwingenschuss from the Elburz

mountains (described in Entomologische Zeitschrift, volume 52/53). In particular the hindwings are nearly white, with only a broad greyish marginal band. Abdomen also whitish.

Types: Iran, Fars, Sineh Safid (2,200 m) and Comee (2,600 m).

Among my material I have some examples, taken at same places, which are paler and somewhat more yellowish, and with entirely whitish thorax. As their genitalia show no differences it is however best to regard them only as individual aberrations of the above mentioned race: Kashgaia m.

Afghana ssp. n., from the Paghman mountains, is much more uniformly greyish coloured than any other race. Also the median area of the forewings is dusted all over with greyish, mixed only here and there with brownish scales. The orbicular stigma itself remains whitish and is clearly visible. Hindwings, without markings, uniformly brownish-grey too, not whiter at all or paler basally.

Types: Afghanistan, Paghman mountains, 3,000 m, June, July.

Harmodia imitaria Brdt. — Comes so near the race of *lepida Esp.*, which flies at the same locality that I, taking them at a whole and examining exactly only a few examples, which proved to be true *lepida Esp. ssp.*, regarded the whole series as being all together only *lepida Esp. ssp.* Closer examination now shows that there are in reality 2 species mixed together: *lepida Esp. ssp.* and a new one.

The markings of this new species are somewhat more contrasted, the coloration of the forewings is more speckled, more greyish brown clouded as in *lepida Esp. ssp.* More suffused with white, especially the orbicular and reniform stigmata, the light dorsal shade outside the postmedian line, the submarginal line, and the lighter markings in the marginal area. The underside is also lighter, more whitish grey. Genitalia different, as can be seen by the drawings given. Expanse: ♂♂ 27—31 mm, ♀♀ 27—31,5 mm.

Types: Iran, Fars, Sinch Safid, 2,200 m, 2 paratypes (♂♀) in coll. Dr. F. Nordström.

I must mention here that I have not seen *cinochrea Chrét.*, described from Gafsa, N. Africa. Draudt, who also could not examine this African species, regarded the name as a synonym to sancta Stgr., Oberthür as a *silenides Stgr.*, and Rothschild thought it a *silenes Hbn.*

Harmodia paghmana sp. n. — Another congener to the just mentioned *Harmodia imitaria Brdt.*

Male antennae, ciliated.

Slightly larger in size. Forewings, seem to be longer, with more pointed apex. Colour, somewhat deeper brownish, but also suffused with white.

Hindwings, more brownish, also their fringes.

Underside, with better marked postmedian line on both wings. Cell-spots, on hindwings only.

Expanse: ♂♂ 32—33,5 mm. Only ♂♂ are known yet.

Types: Afghanistan, Paghman mountains, 3,000 m.

Harmodia macilenta sp. n. — Male antennae, with less dense and shorter cilia.

Smaller. Forewings, much more uniformly greyish-brown coloured and somewhat yellowish tinged. Upper stigmata, and especially the orbicular one, slightly paler. So also a shade outside the postmedian line, dorsally. Median field slightly darker than the adjacent areas.

Hindwings, quite uniformly greyish-brown.

Fringes, of same colour, only slightly checquered on forewings.

Underside, also uniformly, dull grey-brownish, without any markings. Only fringes on forewings slightly checquered paler.

Expanse: ♂ 27 mm, ♀ 29,5 mm.

Types: Afghanistan, Paghman mountains, 3,000 m.

All types (Holo- and Allo-types) in coll. BRANDT.

Zwei neue Kleinschmetterlinge aus Fennoskandien.

von

Harry Krogerus

Mit 4 Figuren.

Endothenia adustana n. sp.

Von mehreren finnischen Lepidopterologen, die an der Nordwestküste des Ladoga-Sees in der Umgebung der Stadt Sortavala Exkursionen gemacht haben, ist eine braune Wicklerart festgestellt worden, die in den in dieser Gegend häufigen üppigen Hainen nicht selten vorkommt. Diese Art, die man bisher nicht hat bestimmen können, erinnert etwas an die mitteleuropäische *Argyroploce lapideana* H.S. und hat einige Ähnlichkeit mit den *Argyroploce*-Arten *fuligana* Hb., *penthinana* Guén. und *nigricostana* Haw., ist aber mit keiner von diesen identisch. Genitaluntersuchungen an einem recht reichhaltigen Material haben gezeigt, dass wir es hier allem Anschein nach mit einer bisher noch nicht beschriebenen Art zu tun haben, der ich den Namen *adustana* gegeben habe. Ausser den zahlreichen, aus Ladoga-Karelien stammenden Exemplaren habe ich ein einziges Exemplar gesehen, das von POPPIUS bei UstKut in Sibirien gesammelt ist, und das in der Sammlung der Universität Helsingfors aufbewahrt wird.

Die neue Art erinnert wie erwähnt etwas an *Argyroploce penthinana* Guén. (*postremana* Zell.). Im Jahre 1867 beschrieb TENGSTRÖM einen Schmetterling aus Tiudi in Russisch-Karelien, den er mit *postremana* verglich, und der trotz recht grosser Ähnlichkeit mit dieser Art doch so abweichend war, dass er ihm einen besonderen Namen, *postremana* var. *karelica* gab. In der Tengströmschen Sammlung, die im Entomologischen Museum in Helsingfors aufbewahrt wird, hat man diesen Schmetterling nicht identifizieren können. Man könnte vermuten, dass TENGSTRÖM mit *postremana* var. *karelica* dieselbe Art gemeint hat die ich hier *adustana* nenne. Dass dies allerdings nicht der Fall ist, geht aus der Beschreibung der *postremana var. karelica* deutlich hervor. TENGSTRÖM vergleicht die Varietät mit *postremana* und hebt hervor, dass die erstere kleiner ist, dunklere Hinterflügel und hellere Fransen als *postremana* hat. Diese Charakteristika passen aber auf meine *adustana* gar nicht. Was TENGSTRÖM mit *postremana* var. *karelica* gemeint hat, ist heute schwer festzustellen; es kann sich wohl kaum um die richtige *penthinana* handeln, da sie in diesem oder in den angrenzenden Gebieten nicht gefunden worden ist. Eher könnte man vermuten, dass er eine *Argyroploce textana*, die eine recht grosse habituelle Ähnlichkeit mit *penthinana* hat, vor sich gehabt habe.

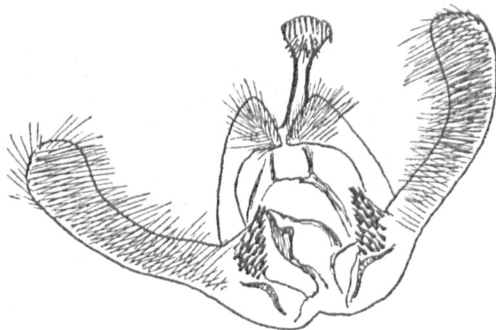


Fig. 1. Die ♂-Genitalien von *Endothenia adustana n. sp.*

Die männlichen Genitalien der neuen Art *adustana* sind sehr charakteristisch (Fig. 1). Besonders typisch ist die Form und Bewaffnung des Uncus. Der Bau der Genitalien zeigt, dass *adustana* zu derselben Gruppe von *Argyroploce*-Arten gerechnet werden muss, die MEYRICK zu der Gattung *Endothenia* Heinrich zusammenfasst. Die Genitalien von *adustana* erinnern vor allem an die von *nigricostana*, die Verschiedenheiten fallen jedoch sofort ins Auge, und habituell sind diese Arten sehr deutlich unterschieden. Mit der Art *lapideana* zeigt *adustana* die grössten äusseren Ähnlichkeiten, aber auch diese Arten sind leicht von einander zu unterscheiden. *A. lapideana* hat eine rötlichgelbe Tönung im Saumfelde der Vorderflügel, die bei *adustana* ganz fehlt, die Fransen der *lapideana* sind rötlichgelb, bei *adustana* aber braungrau, und die Einzelheiten der Zeichnung der Vorderflügel sind ebenfalls verschieden. Die Unterschiede im Bau der Genitalien sind gross. Die Genitalien der Arten *fuligana* und *penthinana* haben ein ganz verschiedenes Aussehen und sie zeigen, dass diese Arten nicht zu der Gattung *Endothenia* gerechnet werden können.

Es folgt hier eine Beschreibung von *Endothenia adustana* n. sp. (Fig. 2).

Vorderflügel saumwärts deutlich verbreitert, Costa schwach gebogen. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist hell graubraun, auf dieser treten dunklere rein braune Zeichnungen deutlich hervor. Diese dunkleren Teile sind: 1. Das Wurzelfeld, das rein braun mit eingemengten schwarzbraunen Flecken ist, 2. eine unregelmässig gezeichnete Mittelbinde die sich von der Mitte der Costa bis zum äusseren Halbteil des Dorsums erstreckt. Bei einigen Exemplaren ist diese Mittelbinde sehr undeutlich am Hinterrande des Flügels ausgebildet. Die Mittelbinde ist am Vorderrande am dunkelsten und bildet hier eine deutlichen schwarzbraunen Schattenfleck. 3. Ein brauner, bisweilen recht undeutlicher keilförmiger Flecke vom Tornus nach der Flügelmitte, 4. ein dunkelbrauner Strich von der Mitte des Saumes gegen die Costa und 5. ein kleiner dunkelbrauner Apikalfleck. Am Vorderrande finden sich einige hellere Häkchenpaare. Die Hinterflügel sind braun, schwach grauschimmernd, nach aussen etwas dunkler. Alle Fransen sind graubraun. Die Unterseite aller Flügel einfarbig graubraun. Kopf, Thorax und Hinterleib haben dieselben graubraune Farbe. Spannweite 16—17 mm.

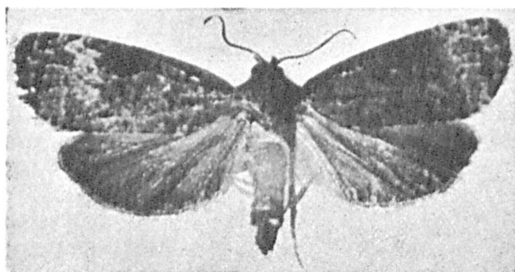


Fig. 2. *Endothenia adustana* n. sp. ♂. Impilahti, leg. Kononen.

Die Typenexemplare (♂, ♀) sind von M. KONONEN in I m p i l a h t i an der Nordwestküste des Ladoga-Sees am 23. und 26. Juni 1939 erbeutet worden und befinden sich in der Sammlung des Entomologischen Museums der Universität Helsingfors. (N:o 7235).

Blastobasis obsoletella n. sp.

Im Jahre 1937 erhielt ich von meinem Freund H. WILLAMO einen Schmetterling zur Bestimmung, den er am 20. Juni 1937 in R o v a n i e m i in Nordfinnland gefunden hatte. Der Schmetterling war an einer Hauswand innerhalb des Kasernengebietes in Rovaniemi angetroffen worden, das Gebiet liegt auf einer trockenen, mit Kiefernwald bewachsenen Heide und auf der Fundstelle wachsen reichliche Bestände von *Chamaenerium angustifolium* und andere Ruderatenpflanzen neben den gewöhnlichen Heidesträuchern. Das Exemplar gehörte zu einer mir vollkommen unbekannten, ziemlich einfarbig gelbbraun gefärbten Schmetterlingsart, die nach den langen aufgebogenen Palpen und den langen zugespitzten Flügeln zu urteilen entweder zur Familie *Gelechiidae* oder *Momphidae* gehörte. Die Bestimmung erwies sich als sehr schwierig, und

es war anfangs unsicher, zu welchen der obenerwähnten Familien der Schmetterling gerechnet werden musste. Erst ein eingehenderes Studium des Schmetterlings und besonders des Geäders brachte mich zu der Auffassung, dass ich es mit einem Vertreter der Unterfamilie *Blastobasinae* unter den Gelechiiden zu tun hatte. Nach neueren systematischen Untersuchungen von MEYRICK wird diese Unterfamilie als selbständige Familie, *Blastobasidae*, auf gefasst.

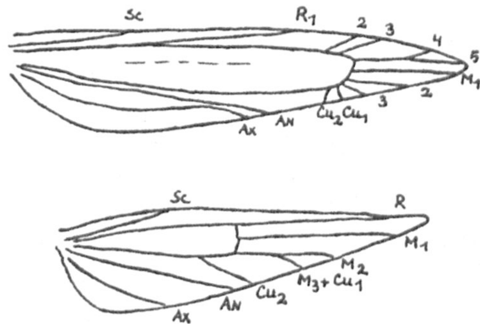


Fig. 3. Das Geäder von *Blastobasis obsoletella* n. sp.

Das Geäder dieser Art geht aus Fig. 3 hervor. Was an den lanzettförmigen zugespitzten Flügeln besonders ins Auge fällt, ist, dass in den Hinterflügeln die Äste m_3 und cu_1 verschmolzen und mit m_2 gestielt sind, was sehr kennzeichnend für diese Familie *Blastobasidae* ist. In den Vorderflügeln entspringen cu_1 und cu_2 dicht nebeneinander, cu_2 kurz vor der Hinterecke der Zelle und verlaufen stark divergierend zum Saum. Dieser Bau des Geäders der Vorderflügel zeigt, dass der Schmetterling zur Gattung *Blastobasis* gehört; der Bau des Tieres spricht auch im übrigen für die zugehörigkeit zu dieser Gattung. Da der Schmetterling ein sehr charakteristisches Aussehen hat und mit keiner in der mir zugänglichen Literatur beschriebenen *Blastobasis*-Art übereinstimmt, habe ich, trotzdem nur ein Weibchen dieser Art bekannt ist, ihn unter dem Namen *obsoletella* beschrieben. Eine andere Art dieser Gattung kommt übrigens in ganz Nordfennoskandien nicht vor; die geographisch nächste Art ist *B. phycidella* Zell., die im südlichsten Schweden gefunden worden ist. Die Mehrzahl der *Blastobasis*-Arten gehört den Tropen und wärmeren Ländern an; manche von ihnen sind als Vorratsschädlingen bekannt.

Das Aussehen der neuen Art geht aus der folgenden Beschreibung hervor. (Fig. 4.)

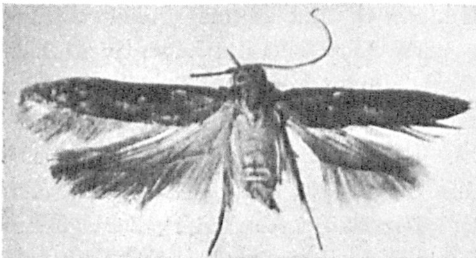


Fig. 4. *Blastobasis obsoletella* n. sp. ♀. Rovaniemi, leg. Willamo.

Vorderflügel schmal lanzettförmig, ungefähr fünfmal so lang wie breit, gegen die Spitze gleichmässig sich verschmälernd. Innenwinkel fehlt gänzlich. Hinterflügel breit lanzettförmig, Länge ungefähr drei Mal die grösste Breite, am breitesten am Tornus, gegen die Spitze schnell sich verschmälernd, unter dem Apex

am Saum nicht einspringend. Spannweite 16 mm. Palpen lang, schmal, aufwärts gebogen, bedeutend über den Kopf reichend. Kopf eingezogen, breit, auf dem Scheitel und der Stirn anliegend beschuppt. Fühler schmal, reichen bis zu 2/3 der Vorderflügel, Basalglied breit, unten ausgehöhlt, Thorax anliegend beschuppt, Hinterleib platt mit gut ausgebildeter Legeröhre.

Die Grundfarbe der Vorderflügel gelbbraun, aber die Flügel sind mit dunkleren braunen Schuppen dicht überpudert, die unregelmässige, schattenähnliche Zeichnungen bilden. In der Flügelmitte und am Apex treten undeutliche dunklere schwarzbraune Flecken hervor. An der Hinterecke der Zelle sind zwei dicht nebeneinander gelegene kleine schwarze Punkte deutlich sichtbar. Fransen gelbbraun schimmernd, ohne dunklere Teilungslinie. Die Hinterflügel an der Wurzel hellgrau, durchsichtig, nach aussen etwas dunkler, die Fransen von derselben Farbe wie an den Vorderflügeln. Die Unterseite der Vorderflügel seidenglänzend graugelb, am Hinterflügel hellgrau. Die Schuppen an Palpen, Kopf, Thorax und Hinterleib gelbgrau.

Das Typenexemplar befindet sich in der Sammlung der Universität Helsingfors. (N:o 7236).

Beitrag zur Kenntnis der adventiven Blattarien Skandinaviens und Finnlands.

Von

K. Princis

(Lund, Zoologiska Institutionen.)

Über die adventiven Blattarien der skandinavischen Länder und Finnlands wissen wir verhältnismässig wenig, denn eine Arbeit von HENRIKSEN (1938) sowie einige gelegentliche Notizen ausgenommen sind keine Untersuchungen über dieses Thema erschienen. Mit der vorliegenden Abhandlung will ich nun dieses Lücke auszufüllen versuchen und, soweit es mir gelungen ist das adventive Material aus verschiedenen Museen mehr oder weniger vollständig zusammenzubringen, eine kurze Übersicht der adventiven Blattarien der skandinavischen Länder und Finnlands geben. Das behandelte Material stammt aus folgenden Museen: Naturhistorisches Reichsmuseum in Stockholm (Entomologische Abteilung — Prof. Dr. O. Lundblad und Dr. R. Malaise), Zoologisches Museum der Universität Lund (Entomologisches Abteilung — Prof. Dr. N. Kemner und Dozent Dr. K. Ander), Zoologisches Museum der Universität Oslo (Entomologische Abteilung — Dr. L. R. R. Natvig), Zoologisches Museum der Universität Kopenhagen (III. Abteilung — Dr. S. L. Tuxen) und Zoologisches Museum der Universität Helsingfors

(Dr. R. Frey). Für die freundliche Überlassung des Materials spreche ich der Beamtenschaft der genannten Institute meinen aufrichtigen Dank aus. Weiteres Material überliess mir liebenswürdigerweise Herr Dozent Dr. K. ANDER, teils aus seiner eigenen Sammlung, teils aus dem ihm zur Bestimmung übergebenen Orthopterenmaterial des Tromsöen Museums (Norwegen); ich möchte nicht versäumen, ihm dafür bestens zu danken.

Ingesamt konnte ich 92 Exemplare untersuchen, die zu 20 verschiedenen Arten gehören, darunter auch eine neue für die Wissenschaft. Diese letztere Art, *Hormelica kemneri* mihi, habe ich an anderer Stelle (Princis, 1946) ausführlich beschrieben.

Schweden.

1. *Archimandrita tessellata* Rehn.

1 ♀, IX. 1928, eingeführt aus Honduras, geschenkt von der Bananen-Kompanie, (Mus. Stockholm).

2. *Leucophaea maderae* (Fabr.).

1 ♀, e Bahia Gothoburgi capta 1814, e coll. J. W. Zetterstedt, (Mus. Lund); 1 ♂, Göteborg, e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund); 1 ♂, Malmö, 1945, (Mus. Malmö).

3. *Panchlora nivea* (L.).

Vor kurzem konnte ich zeigen, dass *Panchlora cubensis* Sauss. identisch mit der vorliegenden Art ist (Princis, 1947). 1 ♀, Falun, Dalarna, (mit Bananen), IX. 1935, Klefbeck leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Falun, Dalarna, (mit Bananen), I. 1936, Klefbeck leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, ohne Fundortsangabe, mit Bananen, 1935, Levan leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Loos, (mit einer Bananensendung), IX. 1928, (Coll. K. Ander); 1 ♀, ohne Data, (Coll. K. Ander); 1 ♀, Lund, (mit Bananen), 1935, S. Sahlin leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Lund, (eingeführt mit Bananen), 16. VI. 1930, N. Burrau leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Loos, 22. V. 1929, O. Sjöberg leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Malmö, (mit Bananen), VI. 1931, (Mus. Lund); 3 ♀♀, Malmö, (mit Bananen), 10. VI. 1931, (Mus. Lund); 2 ♀♀, Malmö, VI. 1931, N. A. Kemner leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Lund, (mit Bananen), III. 1930, N. A. Kemner leg., (Mus. Lund); 1 ♀? (Abdomen fehlend), Lund, 11. XII. 1929, geschenkt von D. Kjellberg, (Mus. Lund); 1 ♀, Malmö, 18. IX. 1931, T. Ljungbeck leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Malmö, 12. IX. 1935, T. Ljungbeck leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Lund, (mit Bananen), III. 1934. N. A. Kemner leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Lund, (mit Bananen), III. 1939, N. A. Kemner leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Lund, V. 1908, S. Bengtsson leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Göteborg, (in Bananenladung aus dem Ausland), e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund); 1 ♂! Lund, (mit Jamaica-Bananen), 26. VI. 1946, (Mus. Lund). Diese Art ist schon als *P. cubensis* für Schweden gemeldet worden (Ander, 1945).

4. *Panchlora exoleta* Burm.
1 ♀, Lund, (mit Bananen), 27. II. 1946, (Mus. Lund).

5. *Nauphoeta epilamproides* Shelf. 1 ♀, Hälsingborg, L. Brinck leg. Wohl mit Kolonialwaren aus Afrika eingeführt. (Mus, Lund).

6. *Nauphoeta cinerea* (Oliv.).
1 ♀, Göteborg, e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund).

7. *Hormelica ventralis* Burm.
1 ♀, Stockholm (im ehem. Lagerlokal der Bananen-Kompanie, Tunnelgat. 13), 11. IX. 1929, Sven Fischer leg., (Mus. Stockholm).

8. *Hormetica kemneri* Princis.
1. ♀, Malmö, 1. VI. 1929, gesch. v. Malmöen Museum, (Mus. Lund). Wahrscheinlich durch Obstimport aus Südamerika eingeführt.

9. *Periplaneta americana* (L.).
1 ♂, Göteborg, e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund); 1 larva, Malmö, 21. V. 1930, gesch. v. Malmöen Museum, (Mus. Lund); 1 larva, Lund, (mit Bananen), 17. XII. 1928, N. Arton leg., (Mus. Lund); 1 ♂, 1 ♀ und 1 larva, Landskrona, (mit Rohrzuckerladung), (Mus. Lund); 1 ♂, 1 ♀ und 2 larvae, Landskrona, 30. V. 1871, G. Brunius leg., (Mus. Lund).

10. *Periplaneta brunnea* Burm.
1 ♀, Göteborg, e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund).

11. *Periplaneta australasiae* (Fabr.).
1 ♀, (eingeführt mit Bananen), (Coll. K. Ander); 1 ♀ (Eikokon tragend), Skåne, K. Ander leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Falun, Dalarna, 1932, Klefbeck leg., (Coll. K. Ander); 1 larva, Lund, (eingeführt mit Weintrauben), IX. 1931, N. Burrau leg., (Coll. K. Ander); 1 ♀, Lund, (mit Bananen), 17. XII. 1938, N. Arton leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Malmö, 7. I. 1926, E. Ljungkvist leg., (Mus. Lund); 1 ♀, Malmö, 5. VI. 1930, gesch. v. Malmöer Museum, (Mus. Lund); 1 ♂, Råå (Skåne), IV. 1935, H. Muchardt leg., (Mus. Lund).

12. *Blatta orientalis* L.
1 ♂, Göteborg, e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund).

13. *Nyctibora laevigata* (Beauv.).
1 ♀, Göteborg, (eingeführt mit Bananen aus Rotterdam), e coll. Alban Nordin, (Mus. Lund).

14. *Nyctibora noctivaga* Rehn.
1 ♂, 3 ♀♀ und 2 larvae, 30. V. 1930, (in Schiffsladung aus Santa Martha, Columbia), gesch. v. Malmöer Museum, (Mus. Luhnd); 1 larva, Lund, (mit Bananen), III. 1930, N. A. Kemner leg., (Mus. Lund); 1 larva (Exuvie), Lima, Dalarna, (mit Bananen), 31. VIII. 1931, e coll. B. Tjeder, (Mus. Lund); 1 larva, Lund (in einem Geschäftslokal), 1933, Sven Sahlin leg., (Mus. Lund).

15. *Euphyllodromia angustata* (Latr.).
1 larva, Malmö, (mit Bananen), 10. VI. 1931, (Mus. Lund).

16. *Neoblattella detersa* (Walk.).

1 ♀, Lund, (eingeführt mit Bananen), 1931, N. Burrau leg., (Mus. Lund).

17. *Neoblattella binodosa* Heb.

1 ♀, Visby (eingeführt mit Bananen?), 1947 (Mus. Stockholm. Färbung ist dunkler als angegeben in der Beschreibung, hinsichtlich der Form der Supraanal- und Subgenitalplatte stimmt aber das ♂ genau mit Hebard's Abbildungen überein.

Norwegen.

1. *Panchlora nivea* (L.).

1 ♀, Kirkenes, Sydvaranger, V. 1933, A. Wessel leg., (Mus. Tromsö); 1 ♀, gef. in einer Bananenkiste, (Mus. Tromsö); 1 ♀, Kirkenes, Sydvaranger, VII. 1935, A Wessel leg., (Mus. Tromsö); 2 ♀♀, Tromsö, 25. II. 1928, (Mus. Tromsö); 1 ♀, Tromsö, (gefunden in einer Bananenkiste), VIII, 1935, gesch. v. P Stensjö, (Mus. Tromsö); 1 ♀, Oslo, (Mathiesens Bananenlager), 5. IV. 1939, gesch. v. Dr. Ökland, (Mus. Oslo); 1 ♀, Bryn, gesch. v. Henry Skogsrud, (Mus. Oslo).

2. *Panchlora exoleta* Burm.

1 ♀, Oslo, (mit Bananen aus Brasilien), 26. III. 1931, Frau Böhler leg., (Mus. Oslo).

Dänemark.

1. *Periplaneta americana* (L.).

1 ♀, in einem Kasten mit Rohgummi aus Singapore, 28. X. 1929, Schounig-Arvé, (Mus. Kopenhagen).

2. *Nyctibora laevigata* (Beauv.).

1 ♀, Kopenhagen, (in einer Bananenkiste), Konservator Nielsen leg., (Mus. Kopenhagen)

3. *Phaetalia pallida* (Br. W.).

1 ♂, Kopenhagen, (mit Bananen), 1928, Stud. Thorsen leg., (Mus. Kopenhagen).

Henriksen (1938) gibt für Dänemark noch folgende Arten an:

Periplaneta australasiae (Fabr.).

Panchlora peruana Sauss. (mehrere Exemplare mit Bananen aus Dänisch-Westindien und Jamaica). Diese Art kommt aber weder auf Jamaica noch in Dänisch-Westindien vor; es handelt sich wahrscheinlich um *P. nivea* (L.).

Panchlora fraterna Sauss. & Zhnt. (mit Bananen). Dürfte wohl auch nur *nivea* sein.

Blaberus atropos (Stoll), (mit Jamaica-Bananen). Dies ist eine südamerikanische Art; aus Westindien sind nur 2 *Blaberus*-Arten bekannt, nämlich *B. craniifer* Burm. und *B. discoidalis* Serv.; man muss also annehmen, dass es sich um eine von diesen handelt.

Archimandrita marmorata (Stoll), (mit Jamaica-Bananen). Es sind nur 2 *Archimandrita*-Arten bekannt (*marmorata* und *tessellata*); beide kommen nur in Mittelamerika vor.

Nyctibora mexicana Sauss., (mit Bananen aus Dänisch-Westindien und Jamaica). Es dürfte sich wohl um *N. noctivaga* Rehn handeln, da diese Art auch in Nordamerika mehrmals fälschlich als *mexicana* gemeldet worden ist. *N. mexicana* kommt nicht in Westindien vor.

Epilampra mexicana Sauss., (mit Bananen aus Dänisch-Westindien). Wahrscheinlich eine andere *Epilampra*-Art, da *mexicana* in Westindien gar nicht vorkommt.

Finnland.

1. *Panchlora nivea* (L.).

1 ♀ (Eipaket tragend), Helsingfors, V. 1931, B. Olsoni leg., (Mus. Helsingfors); 1 ♀ (Eipaket tragend), Tampere, (mit Bananen), III. 1931, Grönblom leg., (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, V. 1924, Greta Apelgren leg., (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, Lillqvist leg., (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, (mit Bananen eingeführt), V. 1925, (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, 28. XI. 1921, O. F:cius leg., (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, (gefunden auf einer in Wiikströms Obstzentrale gekauften Birne), 30. X. 1923, Björn Ahlberg leg., (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, Lindbergs Import-Kontor, (Mus. Helsingfors); 1 ♀, Helsingfors, (gefunden in Jamaica-Bananen), 18. XI. 1912, Carl Nyberg leg., (Mus. Helsingfors). Diese Art ist schon früher von Hellén (1921: 61) für Finnland gemeldet worden.

2. *Nyctibora noctivaga* Rehn.

1. larva, Helsingfors, (in Jamaica-Bananen), I. Heinonen leg., (Mus. Helsingfors); 1 larva, Helsingfors, (mit Jamaica-Import), IV. 1932, Håkan Lindberg, (Mus. Helsingfors); 1 larva, Helsingfors, (mit Import), Lindberg leg., (Mus. Helsingfors).

3. *Aglaopteryx vegeta* Rehn.

1 larva, Tampere, (in einer Bananenkiste), 6. VII. 1932, A. Saarinen leg. Die Palpen der Larve sind durch ein kurzes und am Distalende stark verdicktes vorletztes Glied ausgezeichnet. Nach Rehn (1932: 115) ist aber *vegeta* gerade durch dieses Merkmal leicht von allen westindischen *Aglaopteryx*-Arten zu unterscheiden.

4. *Neoblattella* sp.

1 larva, Tampere, (erhalten mit einer Bananensendung aus Jamaica), Firma K. P. Sirén, 1934, A. Saarinen leg.

In seiner mustergültigen Monographie über die Blattarien Nordamerikas sagt Hebard (1917 : 260), dass exotische Schaben in der Hauptsache durch Obstimport eingeschleppt werden. Dies ist auch bei den adventiven Blattarien Skandinaviens und Finnlands der Fall; sie werden wohl hauptsächlich mit Bananen aus Westindien (Jamaica) eingeführt. Daselbst gibt Hebard auch ein Verzeichnis der adventiven Schabenarten Nordamerikas (31 Arten), in dem wir fast alle unsere Arten wieder finden. Diese Übereinstimmung deutet wohl auf die gemeinsamen Obstimportquellen hin.

Schliesslich ist es noch interessant zu erwähnen, dass alle Exemplare von *Panchlora nivea* im vorliegenden adventiven Material fast ausnahmslos Weibchen sind; als eine seltene Ausnahme von dieser Regel ist ein im Jahre 1946 in Lund gefangenes Männchen zu verzeichnen. Noch interessanter ist aber die Tatsache, dass dasselbe auch für die Vereinigten Staaten Nordamerikas (Hebard, 1917 : 269—70) und andere Länder zutrifft. Mag nun die eine oder die andere Erklärung richtig sein, so könnte man doch wenigstens vermuten, dass das Fehlen von Männchen ein wirksames Hindernis für die Einbürgerung der sonst so leicht verschleppbaren *Panchlora nivea* darstellt.

Schrifttum. ANDER, K. 1945. Catalogus Insectorum Sueciae. V. Orthoptera. In: Opusc. Entom. — HEBARD, M. 1917. The Blattidae of North America north of the Mexican boundary. In: Mem. Amer. Ent. Soc., No. 2. — HELLÉN, W. 1921. Veränderungen in der Kenntnis der Insektenfauna Finnlands bis zum Jahr 1921. In: Not. Entom., I. — HENRIKSEN, KAI L. 1938. Fremmede Gaester i vor Orthopterfauna. In: Ent. Meddel., XX. — PRINCIS, K. 1946. Drei neue neotropische Blattodeen. In: Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förh., Bd. XVI, No. 17. — 1947. On a small collection of Blattaria in the Zoological Museum of the University of Oslo. Im Druck. — REHN, J. A. G. 1932. New or little-known Neotropical Blattidae. Number three. In: Trans. Amer. Ent. Soc., LVIII.

Tenthredo (Allantus) perkinsi Morice, eine neue Blattwespe (Hym., Symphyta) aus Finnland und ihre Aberration lateriplaga n. ab.

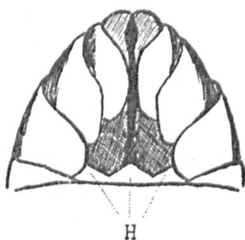
Arvi Saarinen.

Mit 2 Fig.

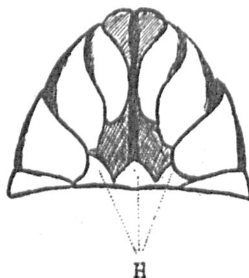
Im Jahre 1937 sammelte ich in Ylöjärvi (EH) ein sehr umfangreiches Blattwespenmaterial und sah im Anschluss daran auch alle in den Kescher geratenen, damals den Namen *Allantus arcuatus* Forst. cum ab. führenden Exemplare, insgesamt 662, gesammelt 4. VI.—9. VIII. von mir und meiner Frau, durch. Dabei stellte sich heraus, dass sich in dem Material auch Exemplare fanden, die äusserlich bedeutend von der Hauptmasse der Individuen abwichen. Diese wenigen Exemplare waren in feuchten schlattigen Hainen mit nördlicher Exposition erbeutet worden, während die Vertreter des anderen Typs sonnige und trockenere Stellen bevorzugten. Ein paar Jahre zuvor hatte ich in Hattula, Parola (EH) ein ebenfalls reichliches Material derselben Art gesammelt, allein in diesem befand sich kein einziges Exemplar, welches den in Ylöjärvi an feuchten Standorten eingesammelten Tieren geähnelt hätte. Dies ist auch durchaus verständlich, stammt doch das Parola-Material in seiner Gesamtheit von einer trockenen, dem Sonnenschein ausgesetzten Sandheide.

Im Frühjahr 1939 fertigte ich aus dem Ylöjärvi-Material zahlreiche Sägepräparate an und konnte dabei feststellen, dass die Sägen der beiden Typen etwas voneinander abwichen. Die Unterschiede sind freilich sehr gering. Die Arbeit wurde dann durch den Krieg unterbrochen. Nach Kriegsende erhielt ich dann von Mr. Robert B. Benson in London eine Sendung seiner Arbeiten, und aus einer von diesen (A new British Tenthredo of the arcuata-schaefferi complex, with a key to the European species (Hym., Symphyta). Entom. Monthly Mag. 76, p. 231—235, 1940) ersah ich, dass der Engländer F. D. Morice schon i.J. 1919 (Allantus perkinsi n. sp. — a new British sawfly. Ibid. 55, p. 62—65) eine neue Art unter dem Namen Allantus perkinsi Mor. beschrieben hatte.

Diese auch in meinem Material in der überwiegenden Mehrzahl vertretene Art war also Tenthredo perkinsi Mor., eine in Finnland äusserst häufige Art, die nördlich bis nach Rovaniemi (PP) verbreitet ist, wo sie allerdings schon als selten zu bezeichnen ist. Dagegen wird dort T. arcuata Forst. mit ihrer Aberration häufiger, während sie, wenngleich über das ganze Gebiet verbreitet in Süd- und Mittelfinnland seltener vorkommt.



Tenthredo perkinsi Mor.
H. Hypopygium.



Tenthredo arcuata Forst.
H. Hypopygium.

Die Weibchen der beiden Arten lassen sich durch die nachstehend aufgezählten Merkmale leicht voneinander unterscheiden.

	Tenthredo perkinsi Mor. ♀	*Tenthredo arcuata* Forst. ♀
Habitus:	Breiter.	Schmaler und schlanker.
Kopf:	Von oben gesehen dick, dicht punktiert, matt, Clypeus breit, Hinterkopf konkav.	Von oben gesehen gewöhnlich abgeplattet, fein punktiert, Oberkopf einigermassen glänzend, Clypeus schmaler, Hinterkopf tief konkav.
Thorax:	Mehr oder minder grob punktiert, seltener metallisch schimmernd. Schildchenanhang selten mehr oder minder gelblich- oder minder gelblichweiss.	Mehr oder minder dicht punktiert, einigermassen metallisch schimmernd. Schildchenanhang bei der Hauptform nebst den Aberrationen atroscutellata Ensl. und melanoxyston Ensl.

		mehr oder minder gelb, bei der ab. nitidior Knw jedoch völlig schwarz.
Abdomen:	Der gelbe Streifen am ersten Hinterleibssegment nicht seitlich unterbrochen, auch nicht bei der Form (ab. lateriplaga n. ab.), bei welcher sämtliche übrigen Segmente, mit Ausnahme des 8. und 9., oben ganz schwarz sind. Die gelblichweisse Farbe der Segmente im allgemeinen breiter, gleichzeitig aber sehr variabel.	Gelber Streifen am ersten Hinterleibssegment seitlich fast stets unterbrochen. 3.—8. Segment hinten schmal, gelblichweiss besäumt.

Nicht ganz so leicht ist die Trennung der Männchen, doch erhellen die wichtigsten Unterschiede aus dem Folgenden.

	Tenthredo perkinsi Mor. ♂	*Tenthredo arcuata* Forst. ♂
Habitus:	Wie bei T. arcuata.	Wie bei T. perkinsi.
Kopf:	Von oben gesehen dick, Hinterkopf schwach konkav, dicht punktiert, matt. Wangen nicht tief eingesunken. Oberkopf ein wenig glänzend, punktiert. Fühler dicker.	Von oben gesehen abgeplattet, Hinterkopf tief konkav, weitläufiger punktiert, glänzend. Wangen tief eingesunken. Oberkopf glänzend, doch punktiert. Fühler dünner.
Thorax:	Gröber punktiert, nicht metallisch glänzend.	Feiner und dichter punktiert, etwas metallisch glänzend.
Abdomen:	Segment 3.—6. hinten schmal, gelb besäumt.	Segment 3.—6. hinten mit breitem gelbem Rand.

Tenthredo perkinsi Mor. ab. lateriplaga n. ab. ♀

Abdomen schwarz, nur ein kleiner Fleck an den Seiten des dritten und siebenten Segments und etwas grössere Flecke an den Seiten des 4.—6. Segments gelb. Das achte Segment oben zum grössten Teil, das neunte ganz gelb. Sonst wie die Hauptform.

Von dieser Form sind mir zwei völlig identische Exemplare bekannt: 1 ♀, EH: Ylöjärvi, leg. 21. VII: 1937 A. Saarinen, in coll. A. Saarinen 1 ♀, V: Parainen, leg. 16. VII. 1916 E. Lindqvist, in coll. E. Lindqvist.

Chilosia angustigenis Beck. in Ostfennoskandien wiedergefunden (Syrphidae).

von

W. Hellén

1894 wurde von Th. Becker (Revision der Gattung Chilosia Meig. p. 393) die obige Art aus Südfinnland (Kustö: C. Lundström) beschrieben. Das einzige vorhandene Stück (♀) wurde in die Gruppe mit behaarten Augen und behaartem Gesicht gestellt. Von den nahestehenden Arten war *angustigenis* u.a. durch das rotgelbe 3. Fühlerglied, die fast nackte Fühlerborste, die kaum sichtbar behaarten Augen und das weitläufig feinpunktierte Mesonotum zu unterschieden. Als ich 1929 (Not. Ent. IX. 108) mich aufs neue mit den Chilosien beschäftigte, glaubte ich in dem kopflosen etwas immaturen Typenstück eine *honesta* Rond. vor mir zu haben, und *angustigenis* wurde aus unseren Verzeichnissen entfernt. Als ich neulich ein von L. Bäcksbacka (Johansson) in Ylöjärvi erbeutetes fremdes Chilosia-Exemplar zur Ansicht bekam, richtete ich meine Aufmerksamkeit wieder auf die verschollene Art *angustigenis*, wurde jetzt überzeugt, dass wir es hier gerade mit dieser Art zu tun haben. Vier andere Stücke, von L. Tiensuu in Sortavala erbeutet und von E. Kanerva als *angustigenis* bestimmt, erwiesen sich als ebenfalls zu derselben Art gehörig. Schliesslich entdeckte ich diese Art in meiner eigener Sammlung aus Nådendal.

Ch. angustigenis ist somit als eine sehr charakteristische Art zu betrachten, die wegen des behaarten Gesichts und der nackten Augen als besondere Gruppe anzusehen ist. Dies trifft für beide Geschlechter zu. Die ausführliche Beschreibung Beckers nebst der Abbildung des Kopfes (l.c. Pl. XX, Fig. 119) stimmen gut zu unseren Stücken. Wie schon oben gesagt wurde, müssen jedenfalls die Augen als nackt bezeichnet werden. Die beiden ersten Fühlerglieder sind nicht gelb, sondern bräunlich bis schwarz. Die Schenkel sind fast bis zur Spitze schwarz und ebenso sind die Schienen mit Ausnahme der äussersten Basis und Spitze gefärbt. Die Vordertarsen sind bräunlich schwarz mit etwas hellerer Unterseite.

Das früher unbekannte Männchen gleicht fast in jeder Beziehung dem Weibchen. Der Gesichtshöcker ist etwas weniger vorspringend und kaum in die Breite gezogen. Das 3. Fühlerglied ist am Rande dunkel gefärbt. Die Behaarung des Thorax ist länger, schwarzgrau. Das Schildchen ist am Rande mit zahlreichen längeren Haaren versehen, die kaum als Borsten zu bezeichnen sind. Die Behaarung des Hinterleibes ist lang und weiss mit Ausnahme der Längsmitte, die mit kurzen schwarzen Haaren bekleidet ist.

Wegen der nackten Augen und des behaartem Gesichts steht *angustigenis* in der Gattung isoliert und ist in erster Linie vielleicht mit *hypena* Beck. aus Südrussland verwandt. Diese Art, nur im weiblichen Geschlecht bekannt,

hat auch nach Becker undeutlich behaarte Augen. Sie unterscheidet sich jedoch durch das kräftig punktierte Mesonotum und Schildchen nebst den zahlreicheren (10—12) langen Schildchenborsten.

Von *Ch. angustigenis* Beck. sind jetzt folgende Funde bekannt: *Ab.* Kustö (Lundström) 1 ♀, Nådendal (Hellén) 2 ♀♀ 2/8 1937; *Ta.* Ylöjärvi (Johansson) 1 ♀; *Kl.* Sortavala (Tiensuu) 2 ♂♂ 7/7, 11/7 1935 in Blüten von *Prunus padus*, 2 ♀♀ 26/10 1936 in Blüten von *Chrysanthemum* und *Viburnum*.

Föreningsmeddelanden. — Tietoja yhdistyksestä.

Entomologiska Föreningen i Helsingfors.
Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys.

Årsmöte 25. I. 1947 — Vuosikokous 25. I. 1947

Dr Rolf Krogerus höll ett föredrag om »Kuusamo-Jämtland, en biogeografisk parallell». Under en forskningsresa i Jämtland sommaren 1944 hade föredragshållaren som huvudsyfte att utforska de jämtländska kalkmyrarnas djurvärld, varvid särskilt en jämförelse med liknande ståndorter i Kuusamo-området eftersträvades. En resa genom Jämtland uppenbarar för en kännare av förhållandena i Kuusamo en både i stora drag iögonenfallande och i detaljer djupgående parallellism mellan de två områdena. Det var detta märkliga förhållande föredraget ville utreda. — Mellan de två områdena råder redan i dragen hos berggrunden och orografin påfallande likheter. Här växla urberg och basiska bergarter, främst kalk, en omständighet som framkallar stor olikhet i markreaktionen. Denna i sin tur är grunden för en betydande växling i vegetationen och djurbeståndet. I fråga om orografin fäster man sig vid växlingen mellan bergiga områden, framför allt de ekologiskt viktiga »sydbergen», och jämnare, platåartade partier. Och i båda områdena stå som bakgrund fjällen, i Jämtland dock långt mäktigare och mera dominerande än i Kuusamo-området. Gemensamma orografiska drag äro vidare de djupa flodravinerna och klyftdalarna ävensom de markerade passen genom vattendelarområdena, som utgjort viktiga vandringsvägar för organismerna. Även klimatet i de två områdena visar stora likheter. Vad som särskilt frapperar forskaren i fråga om växt- och djurvärldens sammansättning i Jämtland och Kuusamo är det möte mellan nordliga och sydliga arter, som här ägt rum. Ett mycket stort antal arter, delvis gemensamma för båda områdena, har här sin nordgräns, resp. sydgräns. Detta sakförhållande belystes i föredraget med talrika exempel och tabeller, varjämte en förklaring till detsamma avgavs, vilken vilade på historiska, klimatiska, edafiska och invandringshistoriska data. Floran och faunan inom Jämtlands tre naturliga huvudområden, urbergsområdet, silurområdet och fjällområdet presenterades och jämfördes med desamma inom motsvarande avsnitt i Kuusamo-området, varvid betydande parallellismer ådagalades. Särskilt behandlades de märkliga kalkmyrarna med deras säregna flora och fauna, vilka bl.a. hysa uppenbart gamla former, som måhända kunna tydas som s.k. istidsövervintrare. Slutligen behandlades i föredraget arternas invandringshistoria, varvid särskilt betydelsen

av de stora passen, som tillåtit organismernas vandring både i väster- och österled, betonades. En stor likhet råder i detta avseende mellan de två ifrågavarande områdena, dock så att i Kuusamo huvudsakligen en invandring från öster ägt rum, medan i Jämtland i stor utsträckning ett utbyte av arter från öster och väster försiggått. Dessa förhållanden belystes med talrika exempel och kartogram.

Sekreteraren dr. R. Öller uppläste följande årsberättelse över föreningens verksamhet under år 1946:

»Under det senaste verksamhetsåret har föreningen haft sina ordinarie månadsmöten den tredje tisdagen i månaden under tiden februari—maj och september—november. Årsmötet ägde rum den 25 januari 1946 och dessutom har föreningen sammankommit till tre extra möten, nämligen den 6 februari, den 2 april med anledning av Dr Carl H. Lindroths besök, ävensom den 10 december 1946. På septembermötet kunde föreningen som sina gäster hälsa dr S. L. Tuxen från Köpenhamn med maka. I medeltal ha mötena besökts av 29 medlemmar.

Den 8 april 1946 var föreningen av Suomen hyönteistieteellinen seura inbjuden till ett gemensamt möte, vid vilket höllos föredrag av dr Carl H. Lindroth och dr Esko Kangas.

Styrelsen har under året sammanträtt fem gånger.

Föreningens möten ha i likhet med vad som under tidigare år varit fallet ägt rum på zoologiska museet, auditorium minus.

Följande föredrag och längre diskussionsreferat ha under året hållits:

Mag. Adolf Nordman: Om orthopterernas geografiska utbredning och spridningsbiologi (årsmötet 25. 1. 46);

dr Rolf Krogerus: Iakttagelser över brandinsekter (19. 2. 46);

mag. Ethel Kalela: På imaginalstadiet övervintrande lepidoptera (19.3.46);

dr Carl H. Lindroth (Sverige): Vingdimorfismen bland de fennoskandiska jordlöparna (extra mötet 2. 4. 46);

dr R. Frey: Lundlokalernas dipterfauna (16. 4. 46);

dr S. L. Tuxen (Köpenhamn): Nyere danske Undersøgelser over Jordbundens Mikrofauna (17. 9. 46);

mag. Harry Krogerus: Senaste sommars fjärilinvasion, diskussionsreferat (17. 9. 46);

mag. Harry Krogerus: Experimentella undersökningar rörande insekternas kroppstemperatur (15. 10. 46);

mag. Walter Hackman: Multipla könskromosomer hos arthropoder (19. 11. 1946);

Under året ha inalles 62 vetenskapliga meddelanden gjorts. Främsta platsen intages av mag. Wolter Hellén med 11 meddelanden, medan nedannämnda personer bidragit med följande antal: mag. A. Nordman med 8, mag. W. Hackman med 6, dr Håkan Lindberg och dir. A. Saarinen med 5, mag. Harry Krogerus med 4, preparator J. Grönvall, med. lic. V. J. Karvonen, prof. Harald Lindberg, mag. E. Lindqvist, mag. J. Waselius och lektor A. Wegelius med 2, samt ing. G. Blomqvist, agr. S. Ekholm, dr R. Frey, dir. T. Grönblom, dr R. Krogerus, stadsfogde B. Lingonblad, dr C. v. Numers, mag. O. Nylund, arkitekt G. Stenius, agr. T. Strandman och mag. T. Wessman envar med ett meddelande. — I samband med dessa vetenskapliga meddelanden har 63 diskussionsinlägg gjorts, näml. 10 av mag. A. Nordman, 7 av dr R. Krogerus, 5 av mag. W. Hackman, 4 av dr R. Frey, 3 av dr R. v. Bonsdorff,

mag. W. HELLÉN, mag. HARRY KROGERUS, dr HÅKAN LINDBERG o. dir. A. SAARINEN, 2 av agr. S. EKHOLM, lektor Å. NORDSTRÖM, dr BROR PETTERSON, mag. O. SOTAVALTA, arkitekt G. STENIUS, dr S. L. TUXEN o. lektor A. WEGELIUS samt 1 av ing. P. GROTENFELT, dir. T. GRÖNBLOM, dir. E. A. HELLMAN, mag. J. KAISILA, dr E. LANKIALA, prof. HARALD LINDBERG, dr E. PALMÉN o. stud. N. PETTERSSON.

På årsmötet den 25 januari 1946 valdes en styrelse bestående av följande personer: dr ROLF KROGERUS, ordf., lektor ÅKE NORDSTRÖM, viceordf., dr R. ÖLLER, sekr., mag. WOLTER HELLÉN, skattmästare, dir. STEN STOCKMANN, bibliotekarie, samt övriga medlemmar docent HÅKAN LINDBERG och dr RICHARD FREY. — Redaktionskommittén för Notulae Entomologicae har utgjorts av: dr RICHARD FREY, huvudredaktör, prof. HARALD LINDBERG, biträdande redaktör, samt dr ROLF KROGERUS, prof. HOLGER KLINGSTEDT, mag. WOLTER HELLÉN och mag. WALTER HACKMAN. — Som biträdande bibliotekarie har fungerat stud. PEHR EKBOM.

Det ordinarie statsanslaget har utgjorts av 2.600 mk, varförutom ur lotteriemedel anvisats 40.000 mk samt ett extra anslag på 10.000 mk. Det under föregående år beviljade anslaget på 15.000 mk för utgivande av ett generalregister över Notulae Entomologicae har numera erhållits.

Av föreningens tidskrift Notulae Entomologicae har under året utkommit n:o 4, tom XXV och n:o 1—2, tom. XXVI, sammanlagt 144 sidor.

Exkursionsnämnden har bestått av dir. S. STOCKMANN, sammankallare, dr HARALD BLOMBERG och mag. HARRY KROGERUS. Den 25 maj 1946 företogs en vårexkursion till Hyrylä vid sydändan av Tusby träsk.

Föreningen har även under detta år stått i utbyte av vid mötena gjorda entomologiska meddelanden med Suomen hyönteistieteellinen seura, Turun eläin- ja kasvitieteellinen seura och Ostrobothnia australis.

Den 1 juni 1946 skördades en av föreningens älsta medlemmar, forstrådet KARL OSKAR ELFVING, av döden.

Tvenne jubileer är att anteckna för året. Den 1 maj fyllde styrelsemedlemmen och huvudredaktören för Notulae Entomologicae dr RICHARD FREY 60 år, och med anledning härav beslöts att tillegna jubilaren. 1946 års årgång av tidskriften Den 2 november fyllde föreningens hedersmedlem prof. HARALD LINDBERG 75 år och uppvaktades på bemärkelsedagen med en adress.

Följande nya medlemmar ha under året invalts:

försäljningschef GUNNAR V. NUMERS, Helsingfors, stud. HENRIK BRUUN, Åbo, läroverksadjunkt HARALD FRENDIN, Borlänge, Sverige, forst.stud. JARL LINDGREN, Helsingfors, fil. stud. TOM FLENSBURG, Stockholm, postexpeditör TOR E. LEILER, Stockholm, fil. stud. B.-O. LANDIN, Stocksund, Sverige, fil. stud. SVERKER BÄCKSTRÖM, Stockholm, avdelningschef HARRY BERGHEM, Helsingfors, herr E. E. REGNELL, Helsingfors, och stud. PEKKA NUORTEVA, Helsingfors.

Då vi nu blicka tillbaka på Entomologiska föreningens verksamhet under det gångna arbetsåret, stanna vi inför tvenne drag, som präglat densamma; det ena gäller föreningens inre verksamhet, det andra visar sig i föreningens attityd utåt. Föreningens inre verksamhet har kännetecknats av livaktighet och mångsidighet. Mötena ha varit väl besökta; utom de av stadgarna bestämda ordinarie mötena ha tre extra möten hållits och en vårexkursion har företagits. De inledande föredragen ha behandlat mångskiftande frågor, ofta med djupare syftning, från genetikens, fysiologins, ekologins, biogeografins och faunastikens områden. Ett tecken på livaktigheten är, att inte mindre än 80 för vårt fauna

område nya arter anmälts och ventilerats. Mest ha lepidopterologerna och hymenopterologerna varit i farten.

Utåt har föreningen sökt utöka, vidmakthålla och befästa samarbetet med övriga entomologiska sammanslutningar inom och utom landet. Med Suomen hyönteistieteellinen seura, Turun eläin- ja kasvitieteellien seura och samfundet Ostrobothnia australis utbyter föreningen regelbundet redogörelser för de vetenskapliga förhandlingarna vid mötena. Med nordens entomologiska sammanslutningar i västerled ha banden knutits allt fastare. Föreningen har under året haft det stora nöjet att som gäster och föredragshållare få hälsa två kända entomologer, den ena från Sverige, den andra från Danmark. I gengäld ha några av föreningens medlemmar på inbjudan av resp. föreningar hållit föredrag inför Entomologiska föreningen i Stockholm och Entomologiska sällskapet i Lund. Ett antal av Föreningens medlemmar har under besök i de nordiska länderna låtit sig angeläget vara att knyta nya vetenskapliga och vänskapliga band med kollegerna därstädes. Föreningen hoppas att dessa band skola knytas allt starkare och ser med stora förväntningar emot den nordiska entomologkongress, som instundande sommar skall hållas i Helsingfors; vid den hoppas föreningen och dess medlemmar bli i tillfälle att återgälda den välvilja och vänlighet, som från nordens övriga entomologer kommit dem till del.»

Bibliotekariens årsberättelse upplästes.

Skattmästaren avgav redovisning över föreningens räkenskaper för år 1946.

Revisorernas utlåtande upplästes av arkitekt GUNNAR STENIUS. Föreningen beslöt enhälligt godkänna funktionärernas årsberättelser och beviljade styrelsen och redaktionskommittén tacksam decharge.

På styrelsens förslag fastställdes följande avgifter för det löpande året:

1) årsavgift incl. tidskrift 100 mark.

2) » excl. » 50 »

3) Ständig medlems avgift 1.500 mark.

Vid härpå förrättat val av styrelse för det löpande verksamhetsåret återvaldes med samtliga avgivna röstsedlar den tidigare styrelsen, som sålunda har följande sammansättning: dr ROLF KROGERUS, ordf., lektor ÅKE NORDSTRÖM, viceordf., dr R. ÖLLER, sekreterare, magister WOLTER HELLÉN, skattmästare, dir. STEN STOCKMANN, bibliotekarie, samt övriga medlemmar docent HÅKAN LINDBERG och Kustos RICHARD FREY.

Till redaktionskommittén för Notulae Entomologicae valdes: dr R. FREY, huvudredaktör, magister W. HACKMAN, bitr. redaktör, samt övriga medlemmar professorerna HARALD LINDBERG och HOLGER KLINGSTEDT, dr ROLF KROGERUS och mag. WOLTER HELLÉN.

Till bitr. bibliotekarie utsågs stud. NILS PETTERSSON.

Med samtliga avgivna röstsedlar återvaldes revisorerna arkitekt GUNNAR STENIUS och magister EITEL LINDVIST. Till deras suppleanter valdes direktör ARVI SAARINEN och dr ROBERT v. BONSDORFF.

Till nya medlemmar invaldes: ingeniör BJÖRN HACKMAN, Kaukas, fil. stud. VIKING NYSTRÖM, Breidablick, Täcktom, tandläkaren S. WENDEL, Karlskrona, och grosshandlaren G. WINBLADH, Piteå.

Månadsmöte — 18. II. 1947 — Kuukausikokous.

Fil. mag. ADOLF NORDMAN höll ett föredrag om »Några djurgeografiska synpunkter på skärgårdsfaunan». En avsevärd del av de fjärilarter. som i Finland

äga en sydvästlig, ofta vid skärgården och kusterna mer eller mindre tydligt bunden (verkligt eller måhända endast skenbart) utbredning böra uppfattas som västliga invandrare, närmast härstammande från Sverige. En del av dessa kunna utan tvivel hänföras till den grupp som under senare, i klimatologiskt hänseende gynnsamma decennier, uppvisat en påtaglig expansion allt längre mot norr i Europa, varom, beträffande Finland, vissa sammanställningar redan föreligga. De vid kusterna rådande vindförhållandena liksom även t.ex. den under natten, genom markens avkylning genom utstrålning förorsakade gynnsammare temperaturen ovanom havet synes i icke ringa utsträckning befordrat en spridning längs kusten och i skärgården, men verkat hindrande på spridningen inåt land, där under natten lägre temperatur råder. De speciellt i skärgården förekommande om ock rätt få representanterna för en i övrigt rätt utpräglat nordlig artgrupp, ytterligare de boreo-alpina resp. boreo-montana arterna, liksom även de här och där uppträdande värmetidsrelikterna (»litorinarelikterna») funno likaså beaktande. Slutligen belystes vissa fall där spridningen synes skett genom havets strömningar, vågor och strömmar — ett sådant spridningssätt torde spela en stor roll för arter med vinglös hona, för vissa säckspinnare, vilkas larver äro väl skyddade i sin täta, vattenfasta säck, för t.ex. *Orgyia antiqua*, som ofta uppträder i stor mängd i den yttre skärgården, samt för sådana arter som spridas på äggstadiet, bl. dem uppenbarligen vissa gräshoppor och vårtbitare liksom vissa fjärilarter.

Ordf. meddelade, att med anledning av att prof. ALEXANDER LUTHER den 17 februari 1947 hade fyllt 70 år, en deputation på tre personer hade uppvaktat jubilaren på bemärkelsedagen, varvid ordf. framfört föreningens lyckönskningar samt anhållit om att få kalla prof. LUTHER till föreningens hedersledamot som erkänsla för den välvilja och det stora intresse, han städse ådagalagt emot föreningen och dess verksamhet.

På styrelsens förslag beslöts att ur räntemedlen från reservfonden, ständiga medlemmars fond och FORSIUS' fond anslå ett belopp på mk 5.000 till ett eller två stipendier för entomologisk forskning. Ansökningarna böra insändas till ordf., dr R. KROGERUS, Kaserng. 2, Helsingfors, och böra vara honom tillhanda före den 10 mars 1947.

Till representanter för Entomologiska Föreningen i Helsingfors i den allmänna kommittén för förberedande av entomologkongressen i Helsingfors 1947 valdes dr R. KROGERUS och dr R. FREY.

Ordf. meddelade, att styrelsen vidtalat prof. ENZIO REUTER att upprätta det beslutade generalindexet över Notulae Entomologicae och att denne samtyckt till att åtaga sig uppdraget.

Till ny medlem beslöts invälja fil. dr STELLAN ERLANDSSON Stockholm.

Johtaja ARVI SAARINEN näytti seuraavan, maalle uuden lehtipistiäisen *Tenthredo mioceras* (Ensl.) Benson. Tämän lajin on ENSLIN 1912 selittänyt *T. obsoleta* Kl. (1871) muunnoksena, mutta Mr. ROBERT B. BENSON on julkaisussaan »The green British species of *Tenthredo* (Hym. Symphyta)» The Entomologist Vol. LXXVI july 1943 lehdessä selittänyt omana hyvänä lajinaan. Esittäjä teki selkoa lajin tuntomerkeistä. Laji on maassamme harvinainen. Se tunnetaan lisäksi Englannista, Scotland'ista, Tsekkoslovakiasta, Itävallasta, Ranskasta ja Saksasta.

Tämän lisäksi näytti hra Saarinen vielä naaras yksilön lajia *Tenthredopsis spreta* Lep. 1 ♀ U: Tuusula leg. Linnaniemi (coll. Turun Yliopisto) Lajista on tunnettu aikaisemmin maastamme vain yksi koiras, jonka hra SAARINEN on

Suomen Hyönteistieteellisen seuran kokouksessa 21.9.1945 esittänyt maalle uutena (1 ♂ KB: Nurmes 13.7.1939 leg. A. Saarinen, coll. sama).

Dr. RICHARD FREY förevisade tvenne tidigare till Finland med bananförsändelser införda blattidarter, och vilka först nyligen blivit bestämda av dr K. PRINCIS i Lund. Den ena är den vackra gröna kackerlackarten *Panchlora cubensis* Gauss., som under 1930-talet ofta togs tillvara i Helsingfors och Åbo i butiker och bananlager. Arten är hemma i Central- och Sydamerika och har främst kommit till oss med Jamaica-bananer. — Den andra, en liknande synantrop nykomling, är *Nyctibora nyctivaga* Rehn, som blivit iakttagen endast tvenne gånger, av dr HÅKAN LINDBERG tvenne larver i april 1932 i Jamaica-Imports lager samt av HEINONEN en larv bland bananer från Costarica. Släktet *Nyctibera* är neotropiskt. — I anledning härtill anknöt föredr. några reflexioner om invandringshistorien för Finlands blattidarter, av vilka flertalet äro med människan införda; endast tvenne, *Ectobia lapponica* och *E. sylvestris* äro spontana invandrare hos oss.

Mag. W. HELLÉN förevisade en för Finlands fauna ny skalbagge *Atheta* (*Microdota*) *alpina* G. Benick, av föredr. funnen i Hyrynsalmi. Arten, som tidigare är känd från Mellaneuropa och Sverige, har blivit bestämd av dr L. BRUNDIN.

Lektor AXEL WEGELIUS demonstrerade som ny för landet skalbaggen *Ceuthorrynchus cakilis* V. Hansen, funnen i Korpo 10.6.43.

Mag. EITEL LINDQVIST förevisade en för vetenskapen ny *Pteronidea*-art, som har en högnordisk utbredning och skiljer sig från andra gulbruna arter genom sin stora, breda sågslida och genom sin grövre tandning.

Provisor JOCKEN WASELIUS förevisade en småfjäril, *Nepticula samiatella* HS., som han kläckt, jämte dess mina på ekblad. Fjärilen hade på grund av samma minfynd anmälts som ny för landet på novembermötet. Fyndet härstammar från Åland, Eckerö: Skag. Arten förekommer bl.a. i Tyskland, Balticum, Danmark och södra Sverige.

Månadsmöte — 18. III. 1947 — Kuukausikokous

Dr RICHARD FREY höll ett med talrika ljusbilder belyst föredrag: »Nyare synpunkter på insekternas paleontologiska utvecklingshistoria.»

Upplästes en tacksägelseskrivelse från prof. A. LUTHER för kallelse till hedersledamot i Entomologiska Föreningen i Helsingfors.

Ordf. meddelade, att en deputation från föreningen uppvaktat arkitekt GUNNAR STENIUS på hans 70-årsdag den 3 mars 1947, samt uppläste en tacksägelse, som jubilaren sänt med anledning härav.

Ordf. meddelade, att föreningens lediganslagna stipendium på mk 5.000 inom utsatt tid sökts av stud. PEHR EKBOM för studier vid Skogshögskolan i Stockholm i praktisk entomologi samt för slutförandet av undersökningar rörande vissa strandcarabiders sinnesfysiologi och etologi. Ordf. meddelade tillika, att styrelsen föreslagit att bevilja sökanden ifrågavarande stipendium. Föreningen godkände styrelsens förslag.

Ordf. redogjorde för programmet för den VII nordiska entomologkongressen i Helsingfors den 5—12 augusti 1947.

Ordf. meddelade, att styrelsen fattat beslut om att höja prenumerationsavgiften för Notulae Entomologicae för icke medlemmar till mk 150: — räknat från början av detta år. — Föreningen omfattade styrelsens förslag.

Prof. HARALD LINDBERG förevisade en för faunan ny *Quedius*-art, *Q. maurorufus* Grav. Exemplaret är taget av mag. P. H. LINDBERG den 7 juli 1937 i Tb, Viitasaari. Arten avviker från *Q. limbatus* Heer, som den står nära, genom så gott som enfärgat brunsvarta, något längre täckvingar, endast bakkanten är mycket smalt brungul, samt betydligt grövre och ojämnare punktering. Enligt Catalogus 1939 är *Q. maurorufus* i Sverige tagen i Skåne, Småland och Västergötland, i Danmark är den enligt E. WEST tämligen allmän. Förövrigt spridd över så gott som hela Europa.

Mag. W. HACKMAN förevisade en sannolikt för vetenskapen ny *Elachista*-art tagen av mag. N. KANERVA i Sordavala. Dessutom anmälde mag. HACKMAN en från Finland icke tidigare känd *Elachista*-art, som med all sannolikhet är den riktiga *E. humilis* Z. Under detta namn har tidigare hos oss gått *E. obscurella* Stt., som dock är tydligt skild från *humilis* Z. En ♂ av *E. humilis* har tagits av provisor J. WASELIUS i Kilpisjärvi. Honan har hittills varit okänd men V. KARVONEN har i Yläluostari (Lps) funnit tvenne honexemplar, vilka föredragaren anser tillhöra *humilis*. Arten är enligt N. B. PALM känd även från Sverige och är beskriven från Schweiz. Det är tillsvidare svårt att uttala sig om artens förekomst annorstädes i Europa då namnet *humilis* använts för den allmänna arten *obscurella*. Det vore dock av vikt att ZELLERS typexemplar bleve undersökt så att man säkert kunde konstatera om arten i fråga verkligen är *humilis*.

Johtaja ARVI SAARINEN näytti seuraavat luonnontieteelliselle alueellemme uudet lehtipistiäiset (Hym., Symphyta): *Dolerus arcticola* Kiaer. Maist. W. HELLÉN (Verzeichnis der in den Jahren 1941—45 für die Fauna Finnlands neuhinzukommende Insektenarten N.E. 1946 p. 135) poistaa faunastamme tämän lajin. Esittäjä oli kuitenkin saanut tätä lajia yhden naarasyksilön TB: Pihtipudas 7.6.1945 lettosuolta. Samalla teki hra SAARINEN selkoa siitä miten laji on eroitettavissa sitä lähellä olevista *D. germanicus* Fabr. ja *D. palustris* Klug lajeista. Hra SAARISELLA oli myös yksilöitä tästä samasta lajista Tromsön Museon kokoelmista missä se on erittäin runsaslukuisena edustettuna. — *Pristiphora viridana* Knw. Tämä laji on ollut meillä sekoitettuna lajiin *Tr. punctifrons* Ths. mutta on oma hyvä lajinsa ja helposti eroitettavissa siitä. Esittäjä teki selkoa kummankin lajin tuntomerkeistä. Lajia oli hra Saarinen ottanut Kivennavan Kanneljärveltä 2.6.1943 8 naarasyksilöä.

Mag. EITEL LINDQVIST förevisade tre för vetenskapen nya nematiner, en *Amauronematus*-art från Pirkkala (Grönblom) och Storfjord i Norge samt en *Pteronidea*-art från Pargas (Reuter) samt ytterligare en *Pteronidea*-art, som påminner om *P. bergmanni* Dahlb. och som är funnen i Sääksmäki (Kivirikko), Kuusamo (J. Sahlberg) och Lappland (»Lapponia», Montell).

Magister WOLTER HELLÉN förevisade en för vetenskapen ny skalbagge *Elater borealis* Palm. i.l., funnen i Åbo, Yläne (F. Sahlb., J. Sahlb.) och Padasjoki (K. Ehnberg) samt i Vaaseni av B. Poppius. Exemplaren ha blivit bestämda av jägmästare THURE PALM i Sverige, som även inom kort kommer att beskriva arten.

Mag. W. HELLÉN förelade den av Entomologiska bytesföreningen i Helsingfors nyligen utgivna nya skalbaggskatalogen: Enumeratio Insectorum Fenniae et Sueciae, II Coleoptera.

Månadsmöte — 15. IV. 1947 — Kuukausikokous

Dr. OTTO WELLENIUS höll ett föredrag över myrfaunans utbredning i de palaearktiska och nearktiska faunaområdena och förevisade därvid en samling myror från Europa och Nordamerika. I föredraget påvisades att myrfaunan,

sedan den gamla och nya världen under eocentiden blivit skilda från varandra, i båda dessa områden utvecklats parallellt, men dock fullkomligt självständigt så att de olika myrarterna i den palaearktiska och nearktiska faunan visserligen icke äro identiska men dock mycket närastående till varandra. De palaearktiska och nearktiska faunaområdena kunna därför, åtminstone i myrmekologiskt hänseende, icke skiljas från varandra utan böra de anses utgöra ett gemensamt holarktiskt område.

Till nya medlemmar invaldes: Uusiksi jäseniksi valittiin:

Tandläkare HELGE ALLANDER, Sundbyberg, Sverige; tjänsteman NILS GONNERT, Stockholm; ingeniör ARNE JÄDERGÅRD, Stockholm; med. lic. V. HEINZE, Enskede, Sverige; fil. dr RENÉ MALAISE, Stockholm; med. lic. FOLKE KINNMARK, Stockholm, med. lic. ÅKE OLSSON, Storängen, Sverige, fil. dr BIRGER RUDEBECK, Djursholm, Sverige; ingeniör TORSTEN EKHOLM, Esbo-Morby, rouva SYLVI SAARINEN, Munkkiniemi, Helsinki; rouva PIRKKO KARVONEN, Helsinki.

Ordf. meddelade, att föreningen emottagit inbjudan till Kuopion luonnon ystäväin kerhos 50-årsjubileum samt att föreningen vid detta tillfälle representerats av forstmästare RABBE ELFVING, som därvid framfört föreningens lyckönskningar.

Ordf. meddelade, att föreningen uppvaktat sin hedersledamot prof. ENZIO REUTER på dennes 80-årsdag den 30 mars detta år, samt uppläste en från jubilaren anländ tacksägelseskrivelse.

Mag. E. LINDQVIST gav en preliminär redogörelse för det av föreningen föranstaltade lotteriet. Definitiva uppgifter kunna lämnas först då inlösningstiden för vinsterna utgått. Ordf. uttalade å föreningens vägnar ett tack till dem, som stått för lotteriet, främst mag. E. LINDQVIST, dr CARL H. LINDROTH och mag. W. HELLÉN.

Skattmästaren meddelade, att årsraten av föreningens statsunderstöd ur ordinarie lotterimedel stigit från 10.000 till 18.000 mark.

Till årets exkursionskommitté invaldes: dir. STEN STOCKMANN, sammankallare, arkitekt GUNNAR STENIUS och mag. HARRY KROGERUS.

Dr R. FREY förevisade några bisarra exotiska diptera med skaftade ögon, abnormt stor skutell, etc. samt en i hundkadaver levande stor blåglänsande flugart med eldrött huvud *Thyreophora cynophila* Panz., representant för en mycket egendomlig flugfamilj (*Thyreophoridae*), som omfattar endast omkring 5 arter, alla ytterst sällsynta; en art, den på människolik levande *Th. anthropophaga* R.-D., torde med all sannolikhet vara utdöd sedan 1830.

Mag. EITEL LINDQVIST förevisade fem för vetenskapen nya nematiner: En *Pteronidea*-art, som står nära *ribesii* Scop. och av vilken ett flertal exemplar fångats i en trädgård i Åbo av mag. MERISUO samt dessutom anträffats av Dr. V. KARVONEN i Öst-Karelen. Två andra *Pteronidea*-arter, vilka stå nära *fuscomaculata* Först, den ena funnen i nordligaste Finland: Yläluostari (Hellén), Enontekiö (Frey) och Salla (Karvonen). Den andra arten har tagits av Dr HÅKAN LINDBERG i Ivalo. En *Pteronidea*- och en *Amauronematus*-art från Norge, den förra tagen i två exemplar i nordligaste Norge, den senare en lätt igenkänd art som bör kunna anträffas hos oss i nordligaste Finland.

Dessutom anmälde mag. LINDQVIST den från vårt land icke tidigare kända *Pteronidea pallens* Knw. Arten påminner närmast om *P. polyspina* Först. men skiljer sig genom ett mycket plattare pannfält. Flera fynd från sydligaste till nordligaste Finland. Ytterligare förevisade han rätta exemplar av *Pteronidea capreae* L. Alla tidigare som denna art ansedda exemplar ha varit felaktigt be-

stämda. Arten igenkännes på sin jämnbreda, smala och i ändan trubbigt avrundade sågslida. Flere fynd från mellersta och nordliga Finland finnas.

Mag. W. HELLÉN förevisade ett antal exx. (Nådendal, Hellén; Ylöjärvi, Johansson; Sortavala, Tiensuu) av den från Finland beskrivna, tidigare endast i ett ex. funna flugan *Chilosia angustigenis* Beck.

Lääk. lis. V. J. KARVONEN esitti seuraavat kovakuoriaiset: *Atheta alpina* G. Benick. 2 kpl. Petroskoista (Kol) 11.10 ja 18.10.1943 haavimalla keskipäivällä ruohikosta kaupungin pohjoispuolelta. Maist. W. HELLÉN on ilmoittanut *A. alpinan* Hyrynsalmelta. — *Atheta deformis* Kr. (det L. Brundin), 2 kpl. Petroskoista (Kol) 27.5 ja 7.6.1944 haavimalla iltapäivällä ruohikosta Karamäen aseman luota pienen haisevan lammikon läheisyydestä. Samasta biotoopista oli esittäjä löytänyt samanaikaisesti m.m. useita yksilöitä lajeista *Trogophloeus gracilis* Mannh. ja *Euthia scydmaenoides* Steph. sekä 3 yksilöä lajista *Tachinus punctipennis* J. Sahlb. *A. deformis*ta ei ole aikaisemmin ilmoitettu Itä-Fennoskandiasta — *Luperus circumfusus* Marsh. Impilahdelta (Kl) v. 1921 (R. Krogerus). — *Aphthona pygmaea* Kutsch. Tvärminnestä (N) v. 1939 (E. Palmén). Molemmat viimeksimainitut oli esittäjä tuonut nähtäväksi siitä syystä, että maist. W. HELLÉN oli pitänyt niiden esiintymistä Suomessa epävarmana (Not. Ent. XXVI s. 81—82) ja siitä johtuen ei niitä myöskään mainittu Suomesta edes kysymysmerkillä vasta ilmestyneessä Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistyksen julkaisussa Enumeratio Insektorum Fenniae et Sueciae II Coleoptera.

Mag. A. NORDMAN meddelade att arbetet på katalogen över Finlands microlepidoptera fortskridit och provinskolumnerna småningom blivit avsevärt kompletterade. Glädjande nog ser det ut som om instundande sommar även kännedomen om den för närvarande sämst undersökta provinsen, TB, komme att avsevärt utökas genom att stipendier av Societas pro Fauna et Flora Fennica finnas tillgängliga och åtminstone en van småfjärilsamlare, mag. W. HACKMAN, under viss tid av sommaren kommer att vara verksam inom provinsen ifråga. ST och OK äro de provinser som därnäst borde även beträffande dessa insekter närmare utforskas, men även torde med lätthet en räcka arter kunna konstateras från flere övriga provinser, speciellt från SB och KB. Dr JUSTUS MONTELLS avsevärda micromaterial, främst från LKEM, som nu genomgåtts, ökade i avsevärd grad kännedomen om nämnda provins och herr E. SJÖHOLM har i hög grad bidragit till utforskandet av prov. OM, som tidigare varit bristfälligt känd. Prov. OA har nu utforskats främst av J. WASELIUS och B. LINGONBLAD.

Ytterligare fäste mag. NORDMAN uppmärksamheten vid de rätt säregna klimatologiska förhållanden som rått i stora delar av Finland under den gångna vintern. Hela V-Finland, från de nordliga delarna av OM W om en linje till trakten av Willmanstrand i sydost torde ha haft att uppvisa ett påfallande tunt snötäcke, varemot i den återstående delen av landet detta nått en tjocklek om 50 à 70 cm, fullt tillräckligt för att utgöra ett effektivt skydd för de på eller i jorden övervintrande stadierna av olika insekter. En lång köldperiod, som begynte i början av februari och varade flere veckor i streck kan antagas ha inverkat menligt även på insektbeståndet i den västra delen av landet. Vilka arter ha lidit mest därav, vilka ha klarat sig jämförelsevis väl eller måhända profiterat av dessa förhållanden? Övervintringsstadiet hos de olika arterna (ägg, larv, puppa, imago) torde spela en viss, i endel fall måhända avgörande roll. Puppor äro i många fall säkert föga köldhärdiga, ägg och larver däremot tåla uppenbarligen ofta t.o.m. mycket låga temperaturer, ehuru de måhända i vissa fall äro känsliga för hastiga omslag i väderleken. Genom systematiska

anteckningar över de olika arternas uppträdande kunde säkerligen många fakta av värde konstateras, vilka skulle belysa dessa frågor och möjligen även klarlägga sådana frågor som de om »kontinentala» och »maritima» (»atlantiska») arter och varpå begränsningen i dessas geografiska förekomst kan bero.

Mag. W. HELLÉN meddelade, att dr HELGE BACKLUND i sin doktorsavhandling år 1945 hade anmält ett fynd av den från Ostfennoskandien ej förut kända kortvingen *Atheta delicatula* Sharp, funnen på Vasikkasaari (Ka.), vilken uppgift ej tidigare observerats.

Månadsmöte — 20. V. 1947 — Kuukausikokous

Redaktör DAG HEMDAL höll ett föredrag om skalbaggsfaunan i Vehmersalmi socken i norra Savolax. Han har under fem års tid utfört undersökningar i ovannämnda socken och därvid hopbragt ett material på c:a 25,000 exx. Av de t.v. bestämda 1,040 arterna är c:a 400 för provinsen nya, och bland dessa flere som med stor sannolikhet blir antingen för vetenskapen eller för landet nya. Red. HEMDAL påpekade, att inlandets fauna är synnerligen bristfälligt känd och rekommenderade samlare att söka sig till norra Savolax och norra Tavastland samt utlovade åt energiska samlare lika goda resultat som på Åland eller i Lappland.

Till ny medlem invaldes stud. GUY HÖGLUND, Jakobstad.

Mag. W. HACKMAN avgav en redogörelse för föreningens vårexkursion söndagen den 11 maj. Färden företogs med Jupperbussen och målet var Lammträsk i Esbo. I exkursionen deltog 9 personer.

Sekr. förelade Entomologiska föreningens i Stockholm byteskatalog för innevarande år. Katalogen upptager endast macrolepidoptera. Enl. vad bytesförrättaren, aktuarie ERIK NORSTRAND, meddelar, är han villig att förmedla byte av insekter mellan Finland och Sverige.

Direktör THORWALD GRÖNBLOM redogjorde för larven av *Procris pruni* f. geogr. *callunae* Spul. och dess ekologi. Enligt gängse handböcker uppgives såsom larvens näringsväxter slån (Prunus spinosa), Calluna, Erica samt tillfälligtvis även ek. På grund av dessa ur äldre källor härstammande uppgifter anför ARO (1900) ek och ljung men utelämnar Prunus, då slån ej förekom inom artens dåkända utbredningsområde i vårt land. VALLE skriver »Elää meillä yksinomaan kanervalla» (Calluna vulgaris) (Suomen Eläimet II, 1936), men detta grundar sig endast på att arten hos oss flyger på ljungbevuxna myrar och hedar men ej på direkt iakttagelse. Sommaren 1946 var dock dir. GRÖNBLOM i tillfälle att utreda problemet. På en torvmosse, Mantereen rahka i Lempäälä undersökte föredr. jämte ekonom RANTANEN och red. SALO grundligt flera gånger i juni—juli ett område omfattande ca 1 $^1/_2$ km², var fjärilen förekom, men inte en enda ljungplanta kunde upptäckas. Däremot förekommo larverna i juni allmänt och uteslutande på odon (Vacc. uliginosum) och imagines anträffades från och med början av juli på samma växt. Således lever larven i Tammerforstrakten på odon och ingalunda enbart på ljung.

Insinööri MATTI HÄYRYNEN teki seuraavan erästä loispistiäistä koskevan ilmoituksen: Maist. HELLÉNin mukaan meillä *Callajoppa exaltatoria*na pidetty loispistiäinen onkin *C. lutoria* F. Esitettävänä kokouksessa oli oikea *exaltatoria* Panz., jonka esittäjä on saanut *Sphinx ligustri*n toukasta. Suomesta on *exaltatoria*a saatu tietojen mukaan ainoastaan 2 kpl., toinen Somerosta tri R. v. BONSDORFFin löytämänä, toinen nyt esitetty Helsingistä.

Mag. W. HELLÉN förevisade 8 för vetenskapen nya bladsteklar av släktet *Amauronematus* samt följande för Finland nya former av samma släkte: *A. fasciatus viduatinus* Mal. från Kittilä (Frey), beskriven från Kamtschatka. — *A. sempersolis* Kiaer från Kuusamo (Krogerus), Pallastunturi, Ivalo, Saana (Hellén), dessutom från Petsamo (Håkan Lindberg) samt från Tromsö i Norge. — *A. variator* Ruthe, Kittilä (Hellén). Arten är känd från Island. — *A. mc Luckiae* Benson, Ivalo (Lindqvist), Muonio (Hellén), Utsjoki (Nordman, Hellén). Arten är beskriven från England.

Magister OSKAR NYLUND visade den för vår fauna nya småfjäriln *Anarsia lineatella* Z., (fam. *Gelechiidae*), tagen i Hitis 22.7.1946.

Mag EITEL LINDQVIST anmälde tvenne för landet nya nematiner (Hym. Symphyta): *Pontania anglica* Cam. Ett fynd från Polvijärvi (leg. Pohjola) Arten är väl karakteriserad genom sin symmetriskt spetsiga sågslida, sedd från sidan. — *Pachynematus moerens* Först. känd genom flera fynd från sydligaste till nordligaste Finland. Artens hane är väl karakterisared genom utskottet på sista ryggsegmentet. Honan liknar mycket *P. apicalis* Htg., men har djupare utskuren svart clypeus och längre antenner.

Dr R. FREY redogjorde för en artrik och värdefull samling av finska carabider, som av docenten, dr ERNST PALMÉN skänkts till entomologiska museet, och visade några lådor ur denna samling.

Vidare förelade dr FREY ett nytt, särskilt i nomenklatoriskt avseende även för vårt lands insektfauna betydelsefullt verk över Englands insekter, som nyligen förvärvats till museets bibliotek: A Check List of British Insects, by KLOET and HINCKS, 1945.

Dessutom förelade dr FREY en i Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica införd redogörelse för tillväxten av entomologiska museets samlingar under verksamhetsåret 1945—1946.

Magister A. NORDMAN visade följande 2 för faunan nya diptera: *Chylizosoma paridis* Her., kläckt av föredr. ur larver som leva sällskapligt i bladen av Paris quadrifolia, i Al. Finström, Svartsmara (funnen i juli 1945, utkläckt våren 1946). — *Phytomyza scolopendri* R.-D., endast minor funna i bladen av Polypodium vulgare, från Nagu, Bornholm, en bergholme vid Käldö, i början av juni 1946.

Johtaja TH. GRÖNBLOM esitti lyhyen maininnan toht. BJÖRN PETERSENin kirjasta »Die geographische Variation einiger fennoskandischen Lepidopteren», Uppsala 1947, jota hän piti suurin piirtein hyvin ansiokkaana, vaikkakaan erinäisiä erehdyksiä ei ole teoksessa voitu välttää. Joht. GRÖNBLOM huomautti samalla, että toht. PETERSENin muunnokselle *Melitaea athalia* Rott. n.ssp. *fennica* on annettava toinen nimi, viitaten E. REUTERin muunnokseen ab. *fennica* vuodelta 1893 (Acta Soc. pro F. Fl. F. IX, n:o 6, pag. 14).

Mag. W. HELLÉN anmälde den för faunan nya skalbaggen *Atheta obfuscata* Grav., funnen av föredr. i Paanajärvi. (det L. BRUNDIN).

Toht. V. J. KARVONEN ilmoitti ottaneensa lajin Itä-Karjalasta.

Mag. W. HACKMAN förevisade en för landets fauna ny tortricid, *Cacoecia unifasciana* Dup. tagen i Munksnäs 1945 av ingeniör M. HÄYRYNEN. Arten har anträffats även i södra Sverige och förekommer i Mellaneuropa och England. Den uppgives leva på Ligustrum men måhända kan hos oss Syringa komma ifråga som näringsväxt.

Smärre meddelanden. — Pieniä tietoja.

Adalia frigida Schneid. funnen vid Hangö. — Den 11 juli 1932 tillvaratog jag bland uppkastat växtavfall på den långgrunda havsstranden vid Täcktom i närheten av Hangö ett exemplar av den högboreala nyckelpigan *Adalia frigida* Schneid. Exemplaret var vid liv men något illa tilltygat, vilket lät förmoda att det blivit skadat under vattentransport.

Adalia frigida är en tämligen vanlig art inom norra Eurasien och utbredd över norra Ryssland, Sibirien ända till Kamtschatka och Mongoliet samt tagen även i Nordamerika. I Fennoskandien är den icke sällsynt norr om polcirkeln såväl i det arktiska som barrskogsområdet. Den är på Kola Halvön tagen i alla provinser och hos oss sydligast vid Paanajärvi. Den förekommer på vide- och dvärgbjörk såväl på tundrorna vid Ponoj, högfjällen vid Kilpisjärvi som i lägre belägna områden.

Man frågar sig huru förekomsten av det nämnda exemplaret vid Finska vikens sydkust 800 km från dess närmaste fyndställe uppe i Kuusamo skall förklaras, och det kan då framställas tre hypoteser: 1. Arten finnes på lämpliga ställen i hela landet men har på grund av bristande utforskning ännu icke blivit funnen i mellanliggande områden. — 2. Arten förekommer relikt någonstädes i närbeläget gebit. — 3. Arten har genom vind- och vattentransport blivit dit transporterad från sitt nuvarande utbredningsområde.

Den första hypotesen synes mig böra förfalla på grund av lättheten att igenkänna arten, dess uppträdande under alla tre sommarmånaderna och dess ofta talrika förekomst vid videbuskarna. Av samma orsaker synes en reliktförekomst på det grundligt undersökta Hangö-området vara att förkasta. Återstår så den tredje möjligheten. Nu är det ju högst sannolikt att artens förekomst i Fennoskandien icke är isolerat, avbrutet av Vita havet från dess övriga utbredning i Eurasien. Fastmer synes det vara troligt att den finnes i Östkarelen och sålunda bebor ett sammanhängande område från norra Ryssland till Lappland. Det östkarelska gebitet är ju i förhållande till övriga delar av Fennoskandien särdeles svagt undersökt, och under innevarande århundrade, då entomologin gjort rekordartade framsteg i Nordeuropa, har knappast något publicerats från Östkarelen. De stänkfynd som våra entomologer under senaste ockupation gjorde härstädes peka emellertid på en fauna med många boreala inslag. Så fann J. Carpelan vid Karhumäki *Chilosia alpina* Zett. (tidigare närmast funnen i Utsjoki), V. Karvonen vid Svir *Porrhodites fenestralis* Zett. (närmast funnen vid Paanajärvi), och vid stranden av Svir togs jämväl i stor mängd av Karvonen, S. Platonoff och mig den närmast vid Jenissej funna *Bembidion hirmocoelum* Chaud. I detta sammanhang må även nämnas fynd i Karelen av några tidigare närmast på Kola halvön påträffade arter t.ex. *Philonthus diversipennis* Bernh. vid Salmi och *Notaris bimaculatus* F. vid Viborg.

Östkarelen har sannolikt utgjort den mest betydande invandringsvägen för våra lappska arter, medan å andra sidan en del som vestarktiska ansedda former gå ned i Ryska Karelen. Framtida undersökningar komma sannolikt att uppenbara förekomsten av många andra lappska arter i dessa trakter och ge stöd åt tanken om en sammanhängande utbredning från Sibirien över Nordryssland och Östkarelen till Lappland.

I händelse *Adalia frigida* vore att finna i Östkarelen reduceras avståndet till Hangö från närmaste fyndplats betydligt och en tillfällig kombinerad vind-

och vattentransport längs Svir, över Ladoga och genom Neva till Finska viken synes mig icke otänkbar. En fortsatt transport västerut med vindar och havsströmmar erbjuder ju mindre svårigheter och har ju även för ett antal vid Hangö udd funna insekter ansetts sannolik.

W. Hellén

Om Plusia gamma's uppträdande sommaren 1946. — *Plusia gamma* visade sig i Vasa-trakten första gången den 11 juni, då den på kvällen i stora mängder i Maxmo (Oa) svärmade kring blommande vinbärsbuskar. I juli såg jag larverna göra stor skada på Åland på såväl köksträdgårdsväxter som bärbuskar, och i Lemland kröpo de i stora skaror på landsvägarna. I början av augusti uppträdde den andra generationen ytterst talrikt såväl i Saltvik som på Hammarland: Äppelö och besökte företrädesvis gredelina blommor såsom *Centaurea jacea* och *Calluna*.

W. Hellén

Pseudohadena immunda Ev. funnen i Finland. — Då jag senaste sommar gick igenom en kollektion fjärilar insamlade av stud. VIKING NYSTRÖM i Täcktom på Hangö udd, fäste jag mig vid en stor monotont gråbrun noctuid av rätt främmande utseende. Det visade sig vara den intressanta immigrantfjärilen *Pseudohadena immunda* Ev., som ej tidigare är känd från Finland. Exemplaret, en ♂ fångades på köder i Täcktom av stud. NYSTRÖM redan år 1939 i augusti och har sedan dess stått felaktigt determinerad i hans samling. Fjärilen är ungefär av samma storlek som *Parastictis lateritia* men liknar ej i högre grad någon av våra inhemska noctuider. Släktet Pseudohadena skiljes från *Parastictis* genom en rad tornar på framtarsens första led.

*Pseudohadena immunda*s hemland är Ural, Västturkestan och Altai men den är även känd från Kasan i östra Ryssland. Det var trots detta ej så oväntat att arten under år 1939 skulle anträffas i Finland, ty under åren 1939—41, vilka på grund av klimatets kontinentala tendens i Nord- och Mellaneuropa måhända voro särskilt gynnsamma för denna art, anträffades fjärilen i Pommern, Schlesien, Brandenburg och Sachsen, samt i Sverige på tvenne ställen i Skåne (Bedinge, 15. 8. 1939, Rörums socken 1. o 3. 8. 1941 och en ort i Jämtland (Hucksjöåsen, 1. o 18. 7. 1940). Docent K. ANDER har i Opuscula Entomologica (1941 och 1943) samt Fauna och Flora (1944) redogjort för denna art och dess uppträdande långt västerut från dess egentliga hemland. Då arten sedan de nämnda åren ej anträffats varken i Sverige eller här, tyder detta på att vi ha att göra med en tillfällig immigrant. Av fyndet i Täcktom är det dock vanskligt att draga några slutsatser beträffande artens vandringsstråk till Sverige.

P. immundas biologi är okänd men sannolikt lever larven på Atriplex- och Chenopodium-arter, vilka utgöra de närstående i Sydeuropa förekommande arterna *P. halimis* och *chenopodiphagas* näringsväxter.

Walter Hackman

Maamme lepidopterologeille! — Lähettämistäni kyselykaavakkeista on vain osa palautettu, mutta nämäkin ovat sisältäneet suuren joukon kiintoisia tietoja. Perhoskeräilijöillä on varmastikin vielä hallussaan paljon havaintoja, jotka olisivat leviämistutkimuksilleni tärkeitä. Pyytäisin sentähden, että jäljelläolevatkin kyselykaavakkeet hyväntahtoisesti palautettaisiin minulle syyslukukauden kuluessa.

K. J. Valle

Till vårt lands lepidopterologer! — De av mig tillsända frågeformulären ha endast delvis återsändts, men redan dessa hava innehållit flere intressanta uppgifter. Fjärilsamlarena ha säkert ännu i sin ägo en stor mängd observationer, som vore viktiga för mina utbredningsforskningar. Jag ber därför, att även de kvarblivna frågeformulären godhetsfullt återsändas mig under höstterminen.

K. J. Valle

Argynnis laodice Pall. i Finland. — Under de senaste decennierna har som bekant fjärilfaunan i södra Finland undergått stora förändringar. Många arter visa en påfallande snabb abundansstegring och ha samtidigt på ett iögonenfallande sätt utvidgat sitt tidigare utbredningsområde. Under samma tid har ett stort antal i landet icke tidigare iakttagna fjärilarter påträffats i landets sydligaste delar, något som icke enbart kan ställas i samband med den ökade insamlingsintensiteten, utan måste bero på, antingen att tidigare mycket sällsynta arter snabbt ökat i abundans, eller att, vilket i många fall synes uppenbart, en invandring av nya arter skett. Att denna abundansstegring och starka utbredningstendens kulminerade under slutet av 1930-talet får säkerligen ställas i samband med de vid denna tid särskilt gynnsamma klimatförhållandena. Men det är också uppenbart att detta fenomen för många arters vidkommande alltjämt, även efter de kalla vintrarna i början av 1940-talet fortgår.

Till de arter som under 1930-talet för första gången påträffades i Finland hör *Argynnis laodice*. I detta fall måste man sannolikt antaga att en invandring ägt rum, ty en så stor och lätt igenkännlig art kan knappast tidigare ha förbisetts. *Argynnis laodice* tillhör det östliga elementet i Europas fauna. Den är utbredd över hela norra Asien men är allmännast i Japan och östligaste Ryssland. Västerut blir arten allt sällsyntare, men är dock utbredd över större delen av det europeiska Ryssland. Också i Mellaneuropa förekommer arten ännu, men endast i de östligaste delarna, med de västligaste utposterna i Pommern och Mecklenburg. Såsom fallet är med så många andra arter bildar Elbe gränsen för dess nuvarande utbredningsområde. I de baltiska länderna är *Argynnis laodice* känd sedan länge tillbaka. NOLCKEN uppger den i medlet av 1800-talet förekomma i Livland, Kurland och Leningrad-området, dock med varierande frekvens under olika år, och PETERSEN nämner om enstaka fynd från Estland. I Skandinavien har arten ej iakttagits.

De första exemplaren i Finland påträffades år 1937 vid sydkusten: Esbo (leg. Merikallio) och Borgå socken (leg. Sandström). Under de följande åren iakttogs fjärilen i Sibbo (leg. Lojander) och Vasikkasaari vid Björkö (Koivisto) (leg. Fonselius). Sommaren 1939 gjordes på Karelska näset många nya fynd. HELLMAN fann arten i 2 exemplar i Kuokkala (5. 7. och 7. 7.) och 1 exemplar i Rajajoki (10. 7.). Samma år fann MAGNUSSON 1 exemplar i Kuokkala och senare (24. 8.) insamlade TÖRNWALL ett exemplar på samma ort. I slutet av juli 1940 iakttog NORDMAN ett exemplar på en holme i Weckjärvi sjö invid Borgå.

Några fynd från de närmaste följande åren äro mig ej bekanta. Men år 1947 har fjärilen tydligen uppträtt med högre abundans och observerats på några platser vid sydfinska kusten: i Pellinge (leg. Strandman), i Sibbo, Kitö (leg. Regnell) och slutligen på ett par ställen på Hangö udd.

Det första exemplaret på Hangö udd insamlades av HACKMAN den 26 juli invid Tvärminne zoologiska station. Fyndet gav upphov till en ivrig jakt och under de följande dagarna intill den 31 juli lyckades H. SUOMALAINEN och jag till-

varataga 4 exemplar, utöver vilka jag ytterligare iakttog tre. Under de därpåföljande dagarna hindrade andra göromål mig från att idka fjäriljakt, men långt senare, den 21 augusti, fann jag ännu ett exemplar på de försumpade markerna invid Henriksbergs flygsandsområde vid sydkusten av Hangö udd. I slutet av juli iakttogs ett exemplar av *Argynnis laodice* också på Kadermo ö strax nordväst om Hangö udd av G. FABRICIUS.

Alla de vid Tvärminne infångade exemplaren voro honor och några av dem uppenbarligen alldeles nykläckta, varför det förefaller mig uppenbart att arten genomgått sin utveckling här. Att endast honor insamlades kan bero på att hannens flygtid infaller tidigare; NOLCKEN uppger att hannen regelbundet uppträder c:a 10 dagar före honan. Alla exemplar iakttogos i närheten av en igenvuxen havsvik, Gloet, vars omgivningar huvudsakligen utgöras av snårig buskskog med klibbal, asp och vide, eller av sumpiga strandängar, utåt kantade av täta *Phragmites*-bestånd. Flertalet exemplar besökte, tillsammans med *Argynnis aglaja*, *niobe* och *cydippe*, blommorna av den vid denna tid rikligt blommande *Lythrum salicaria*. Också på *Circium palustre* iakttogs enstaka exemplar; dessutom vilade fjärilen gärna i solskenet med utbredda vingar på klibbalarnas blad. Fjärilen var utpräglat heliofil och var i rörelse endast i det hetaste solskenet mitt på dagen. Den föreföll rätt skygg och var svår att infånga.

Enligt uppgifter i litteraturen lever larven på *Viola*-arter, främst *V. palustris*. Den skall vara svår att finna emedan dess aktivitetsperiod infaller om natten.

Harry Krogerus.

Laccophilus ströhmi Thoms. — I Opuscula entomologica för år 1874 beskrev THOMSON vattenskalbaggen *Laccophilus ströhmi*, som han funnit i Helsingland. I Meddelanden av Societas pro Fauna et Flora Fennica för 1886 uppger JOHN SAHLBERG, att han anträffat denna art i Jaakkima (Jaakimvaara) socken (prov. Kl) i Meriä ödemark. Senare fynd av arten ha mig veterligen icke anmälts från Fennoskandien. I mellaneuropeisk litteratur är den i allmänhet icke omnämnd, ZIMMERMANN upptar den emellertid i Bestimmungstabellen der europ. Coleopteren 99 — i likhet med vad även skett i särskilda katalogverk (t. ex. Winklers katalog och den nordiska skalbaggskatalogen 1939) — som en form av *L. minutus* L.

Under en exkursion (den 16 aug. 1947) i Säräisniemi (Ok) anträffade jag ett antal exemplar av *L. ströhmi*. Den förekom i en liten grund sjö med ringa vegetation och klart vatten inom ett sandområde några km W om Ule träsk. Sjön syntes i likhet med ett antal liknande sjöar i närheten vara utan avlopp. Tillsammans med *L. ströhmi* förekommo följande vattenskalbaggar: *Haliplus lapponum*, *Deronectes depressus*, *D. assimilis* och *Coelambus novemlineatus*. Alla de nämnda arterna utmärka sig som känt genom en jämförelsevis ljus färgteckning, något som i stor utsträckning är fallet med i klara vatten på sandgrund levande skalbaggsarter.

L. ströhmi bör uppfattas som en ras av *L. minutus* eller måhända som en särskild art. Den skiljer sig från *minutus* genom mindre, kortare och bredare samt baktill mera avrundad kropp. Täckvingarna äro mörkare och sakna h.o.h. ljusa fläckar, punkteringen på täckvingarna, mest synlig i bakre delen av desamma, är hos *ströhmi* starkare än hos *minutus*.

Enl. min erfarenhet förekommer *L. minutus* i sjöar med jämförelsevis klart vatten. Beträffande levnadssättet synas sålunda *minutus* och *ströhmi* överensstämma med varandra. Den även hos oss förekommande arten *hyalinus* lever däremot ofta i rinnande vatten.

L. minutus föreligger endast från södra delarna av vårt land, de nordligaste av mig kända fyndorterna äro Hausjärvi (Ta) och Joutseno (Sa); *ströhmi* har tydligen en nordligare utbredning. De tidigare fynden (i Helsingland och Jaakkima) synas icke motsäga ett sådant antagande. Det är icke osannolikt att *L. ströhmi* är en ostlig form, vars huvudsakliga utbredningsområde utgöres av Nordryssland och Sibirien.

Håkan Lindberg.

Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciaridae

(Lycoriidae).

II. Die nordeuropäischen Arten.

(Mit 136 Figuren)

von

Richard Frey.

Während der Kriegsjahre habe ich eine Revision der Familie Sciaridae begonnen, die i.J. 1942 zu einer Publikation[1]), führte. In dieser Arbeit wird eine Übersicht über sämtliche fossilen und rezenten Sciaridengattungen sowie eine graphische Darstellung der mutmasslichen fortschreitenden Spezialisation innerhalb dieser interessanten Tiergruppe gegeben.

Der schwierigste Teil der Arbeit, eine Revision der Arten, stand aber noch übrig. Meinen Plan, die Typen sämtlicher europäischen Arten, besonders die Typen von WINNERTZ und GRZEGORZEK zu untersuchen, habe ich aber wegen der gegenwärtigen unglücklichen politischen Verhältnisse in unserem Weltteil bis auf weiteres aufgeben müssen und beschränke mich daher hier auf eine systematische Zusammenstellung lediglich der nordeuropäischen Arten. Bei dieser Arbeit habe ich mich der grössten Hilfsbereitschaft seitens der Vorsteher der nordischen entomologischen Museen erfreuen dürfen. Ich bitte allen diesen hochgeschätzten Kollegen, Herrn Professor Dr. O. LUNDBLAD am Reichsmuseum in Stockholm (wo die Sciaridentypen HOLMGRENS aufbewahrt sind), Herrn Professor Dr. N. A. KEMNER in Lund (ZETTERSTEDTS Typen), Herrn Dr. H. LOHMANDER in Göteborg (die von C. H. LINDROTH gesammelten und von LENGERSDORF determinierten isländischen Arten), Herrn Dr. S. L. TUXEN in Kopenhagen (STAEGERS und LUNDBECKS Typen), für die mir erwiesene unersetzliche Hilfe meinen tief empfundenen Dank auszusprechen.

Wie ich im ersten Teil dieser Arbeit (S. 9—11) hervorhebe, lassen uns die zur Verfügung stehenden systematischen Arbeiten über diese Familie in vie-

---

[1]) RICHARD FREY, »Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciaridae», Notulae Entomologicae XXII, S. 5—44, 12 Fig. (1942).

len, ja in den meisten Fällen im Stich, weil die zur Trennung der Arten allgemein gebrauchten Indexmerkmale, beispielsweise die Flügeladerung und die Körperlänge, versagen. Ich habe daher vorerst meine Untersuchungen darauf gerichtet, womöglich neue brauchbare, d.h. nicht oder wenig variable Indexcharaktere oder Gruppen solcher miteinander gepaarter oder gekoppelter Merkmale zu finden. Der vorliegende Teil ist das Resultat einiger solchen systematisch-morphologischen Experimente betreffs der Anwendbarkeit einiger in taxonomischer Hinsicht bis jetzt unbeachtet gebliebenen oder wenig beachteten Indexmerkmale.

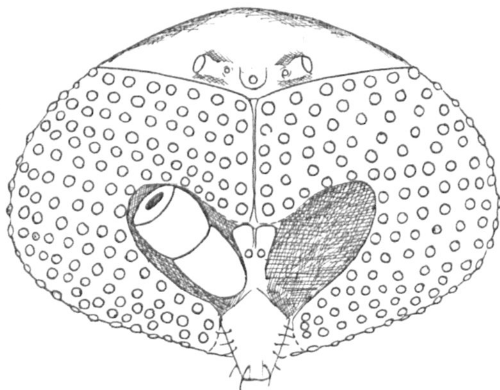


Fig. 1. *Plastosciara ligniperda* Winn. ♂. Kopf von vorn. Die Augenbrücke hat 6 Reihen von Ommatidien.

So habe ich gefunden, dass man bis jetzt dem Bau und der Gestaltung der **Augen** bei den Sciariden keine nähere Beachtung geschenkt hat. Die Augen der Sciariden, wie auch die der Bibioniiden und Scatopsiden, sind, wie schon im ersten Teil meiner Arbeit (l. c., Fig. 1, S. 6) dargetan wurde, in einer abweichenden und originellen Weise ausgebildet. Sie sind nämlich über der Basis der Antennen durch schmale, von Fazetten (Ommatidien) gebildete Vorsprünge, die Augenbrücke, miteinander verbunden. Die Breite oder richtiger gesagt die Höhe dieser Augenbrücke ist nun bei den Sciariden sehr ungleich und auch die Anzahl der in der Augenbrücke vorhandenen Ommatidienreihen wechselt innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Bei *Plastosciara ligniperda* (Fig. 1) ist die Augenbrücke sehr breit und es können da 6 Reihen von Ommatidien gezählt werden, bei *Bradysia biformis* Lundb. (Fig. 2) ist die Augenbrücke dagegen sehr schmal und hat nur zwei stellenweise unregelmässige Ommatidienreihen. Man kann diese Verhältnisse auch an trocknen Exemplaren leicht untersuchen, wenn man Zugang zu einem binokularen Präparationsmikroskop nach Greenough hat.

Der Bau der Augen hat sich als Beitrag zur Charakterisierung der Sciaridenarten als recht brauchbar erwiesen. Ich habe ihn bei sämtlichen nordeuropäischen Formen untersucht. Die Ausbildung der Augenbrücke ist recht konstant, wenngleich eine gewisse Variation wohl verzeichnet werden kann. In einigen Fällen sind die Ommatidien nicht vollständig in Reihen angeordnet, und dann kann es etwas schwieriger werden, die Anzahl der Ommatidienreihen zu bestimmen. Das folgende Beispiel möge die taxonomische Brauchbarkeit dieses Merkmals innerhalb der Sciaridenfamilie beleuchten.

WINNERTZ[1]) gründete i.J. 1867 eine neue Gattung *Bradysia* für einige Arten mit verkümmerten Flügeln, die kürzer als der Hinterleib sein sollen. In den Sammlungen unseres Museums ist eine von diesen Arten vorhanden und zwar *Br. pumila* Winn., von J. A. PALMÉN in den Alpen gesammelt. Bei dieser Art ist die Augenbrücke sehr schmal mit nur zwei Reihen von Ommatidien. Später wurde die *Neosciara*-Untergattung *Heterosciara* Lengsd. auf zwei Arten, *biformis* Lundb. aus Grönland und *semialata* Edw. aus England, aufgestellt[2]), bei welchen die Palpen dreigliedrig sind und das ♀ normale Flügel, das ♂ aber reduzierte Flügel mit rückgebildetem Geäder hat. Aus Fig. 3—4 geht die grosse Verschiedenheit in der Ausbildung der Flügel zwischen den Geschlechtern bei *biformis* hervor, einer Art, die ich Gelegenheit zu untersuchen gehabt habe. Fig. 2 zeigt weiter den Bau der Augenbrücke bei dieser Art. Wir sehen, dass sie sehr schmal und aus nur zwei Reihen von Ommatidien aufgebaut ist. Nun kommen auch in der Fauna Finnlands einige Sciariden mit dreigliedrigen Palpen, gleichlangen Tibialspornen und zweireihiger Augenbrücke vor; bei diesen Arten sind aber die Flügel im Gegensatz zu den früher genannten Arten sowohl bei ♂ als ♀ völlig normal ausgebildet. Ich habe sämtliche diese Formen, ohne Rücksicht auf die Ausbildung der Flügel, in die Gattung oder Untergattung *Bradysia* gestellt. Ich kenne jetzt aus dieser Gruppe 10 Arten. Bezüglich der Ökologie und Verbreitung dieser Arten sind folgende bemerkenswerte Fakta zu verzeichnen:

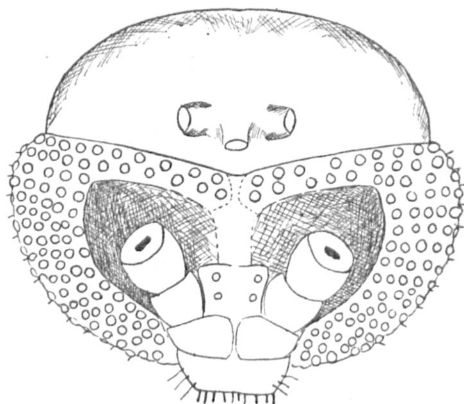


Fig. 2. *Bradysia* (*Bradysia*) *biformis* Lundb. ♂. Kopf von vorn. Die Augenbrücke hat 2 Reihen von Ommatidien.

♂ ♀ mit normalen Flügeln	*Bradysia cellarum* n. sp., lebt in Vorratskellern auf Zwiebeln, evtl. anderen Vegetabilien.
	» *domestica* n. sp., lebt in Zimmern in Blumentöpfen.
	» *parva* Holmgr. Lebensweise unbekannt. Aus Spitzbergen beschrieben.
♂ ♀ mit normal langen Flügeln, aber mit reduziertem Geäder	» *abbrevinervis* Holmgr. Aus Spitzbergen beschrieben.

---

[1]) J. WINNERTZ, »Beitrag zu einer Monographie der Sciariden». Wien (1867).

[2]) FRANZ LENGERSDORF, »Lycoriidae» in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, Bd. II: 1, S. 46. Stuttgart (1930).

♂ mit reduzierten, ♀ mit normalen Flügeln	*Bradysia biformis* Lundb. Aus Grönland beschrieben. (Fig. 3, 4).
♂♀ mit reduzierten Flügeln.	» *pumila* Winn. Von den Alpen bekannt.

Die meisten der obengenannten Arten scheinen stationär zu leben, indem sie an den Boden oder an Mikrokavernen gebunden sind; die mit vollständig ausgebildeten Flügeln ausgezeichneten, im Hause vorkommenden Arten *cellarum* und *domestica* sitzen gruppenweise auf faulenden Vegetabilien oder auf Blumentöpfen und zeigen nur geringe Lust zum Fliegen. Die stationäre Lebensweise hängt offenbar mit zwei wichtigen Faktoren im Körperbau zusammen, namentlich erstens mit einer Verminderung der Fazettenanzahl der Augen, womit wahrscheinlich eine Beeinträchtigung des Sehvermögens verbunden

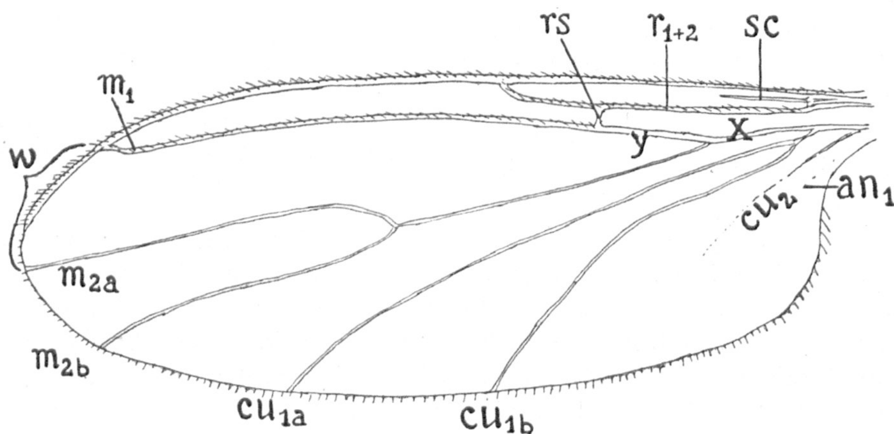


Fig. 3. *Bradysia (Bradysia) biformis* Lundb. ♂. Flügel. Vergrösserung wie in Fig. 4.

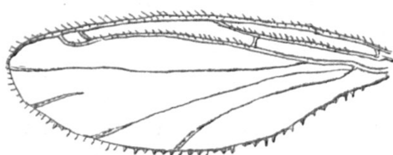


Fig. 4. *Bradysia (Bradysia) biformis* Lundb. ♂. Flügel. Vergrösserung wie in Fig. 3.



Fig. 5. *Bradysia (Bradysia) terricola* n. sp. ♀. Flügel bei einem vollausgebildeten Individuum.

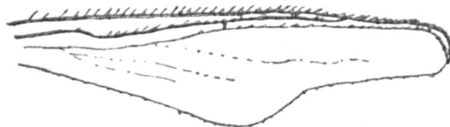


Fig. 6. *Bradysia (Bradysia) terricola* n. sp. ♂. Flügel bei einem frischgeschlüpften Individuum. Vergrösserung stärker als in Fig. 5.

ist, und zweitens eine Reduktion der Flügel, was wohl gleichfalls mit dem herabgesetzten Flugbedürfnis im Zusammenhang steht. Die Flügelreduktion wird dadurch eingeleitet, dass sich die Spitzen der Längsadern, also der Apikalteil des Flügels, unvollständig ausbildet (so z.B. bei *B. abbrevinervis* Holmgr.). Danach können die vorderen Längsadern verdickt werden (z.B. *B. crassinervis* n. sp., u.a.) und schliesslich verkümmert der ganze Flügel. Die Reduktion scheint zuerst bei dem ♂-Geschlecht einzutreten. — Aus der obigen Übersicht geht weiter hervor, dass wenigstens zwei Arten (*cellarum* und *domestica*) ziemlich lichtscheue, skotophile Arten sind, sowie dass die Mehrzahl der übrigen eine hocharktische oder alpine Verbreitung hat.

Dieser Begrenzung gemäss bilden demnach die *Bradysia*-Arten eine interessante ökologische Gruppe, charakterisiert durch eine stationäre oder skotophile Lebensweise. Diese Untergattung scheint sogar eher eine ökologische als eine morphologische Einheit darzustellen, indem die äusseren Ähnlichkeiten, wie die Augen- und die Flügelreduktion, mehr auf Konvergenz als auf gemeinsamer Abstammung beruhen. So gehört der Bau des Kopulationsapparates des ♂ bei den verschiedenen Arten verschiedenen Grundtypen zu, was auch auf ungleichartige Verwandtschaftsbeziehungen hindeutet.

Gewisse Beobachtungen scheinen uns eine Vorstellung davon geben zu können, wie die Flügelreduktion bei den genannten *Bradysia*-Arten eventuell vor sich gegangen ist. Bei seinen mikrofaunistischen Untersuchungen über die Insektenfauna gewisser Vaccinium-Pinus-Wälder in Finnland hat Dr. O. RENKONEN in dem nach Hause gebrachten Bodensiebmaterial eine Anzahl Exemplare der von mir *Bradysia terricola* benannten Art gefunden. Im Alkoholmaterial des genannten Forschers finden sich von dieser Art ausser zwei ♀-Exemplaren mit vollausgebildeten Flügeln (Fig. 5) eine etwas grössere Anzahl ♀-Exemplare mit verkümmerten Flügeln (Fig. 6). Die letzteren sind frischgeschlüpft und hatten daher noch nicht Zeit gefunden, ihre Flügel zur vollen Grösse zu entfalten, als sie vom Tode getroffen wurden. Wie aus Fig. 6 hervorgeht, hat bei diesen Exemplaren nur der Basalteil des Flügels ein ungefähr normales Aussehen, aber der Spitzenteil ist noch völlig unnormal mit nur Andeutungen von den hinteren Längsnerven; m_2 ist ungegabelt, m_1 läuft dicht neben c und die beiden Längsadern sind in der Flügelspitze selbst wie eingerollt und dicht behaart; diese Haare werden später zu den auf diesen Adern vorkommenden Makrotrichien ausgebildet.

Diese Beobachtungen scheinen an die Hand zu geben, das die Flügelreduktion bei den *Bradysia*-Arten nicht auf einer unmittelbaren Degeneration der Flügelanlagen beruht, sondern darauf, dass die Ausbildung der verschiedenen Organe des Körpers nicht in demselben Takt erfolgt. Vollziehten sich z.B. Zuwachs und Reife der Fortpflanzungsorgane während der postembryonalen Entwicklung aus irgendeinem Grunde schneller als die Ausbildung der Flugorgane, so entschlüpft aus der Puppe ein Tier, das sonst normal gebaut

ist, dessen Flügel aber verkümmert sind. Auf diese Weise mögen die an der Flügelspitze verkürzten cu_{1a}- und cu_{1b}-Adern bei der grönländischen Art *B. abbrevinervis* entstanden sein, wonach dann die Reduktion weiter bis zur Flügellosigkeit nach demselben Schema, wie schon oben skizziert wurde, erfolgt sein mag.

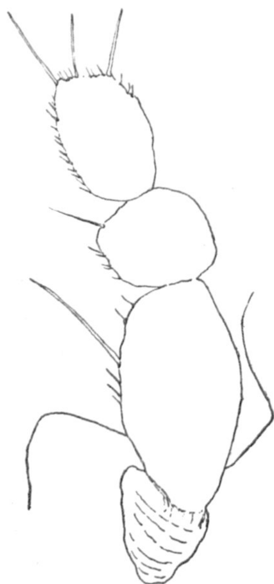


Fig. 7. *Bradysia* (*Dendrosciara*) *nobilis* Winn. Der Maxillarpalpus.



Fig. 8. *Spathobdella cunctans* Winn. Der Maxillarpalpus.

Auch die bei den Sciariden zwischen den Ommatidien der Augen vorkommenden feinen Haare werden bei einigen Formen rückgebildet, bis sie schliesslich nur bei sehr starker Vergrössung beobachtet werden können. Diese Reduktion der Augenbekleidung scheint mit einer Verminderung der Anzahl der Palpenglieder verbunden zu sein, wie man dies z.B. bei der Gattung *Plastosciara* findet.

Ein anderes taxonomisch wichtiges Merkmal bieten bei den Sciariden die P a l p e n dar. Die meisten Sciariden besitzen dreigliedrige Maxillarpalpen (Fig. 2, T. I), das basale, mit dem Maxillarstamm und der Galea verbundene Palpiferglied hierbei nicht mitgerechnet. Bei stärker spezializierten Formen wird die Anzahl der Palpenglieder zuerst zu zwei und zuletzt zu nur einem einzigen reduziert. Unsere Sciaridenfauna zählt u.a. eine Reihe von Arten, innerhalb welcher man die sukzessive Reduktion der Palpen verfolgen kann. Die beiden Arten der Untergattung *Dendrosciara* Frey, *corticalis* Lengsd. und *nobilis* Winn., repräsentieren in dieser Serie die ursprüngliche Stufe mit 3 Palpengliedern, ausserdem haben sie spärlich und kurz behaarte Augen; *corticalis* und wahrscheinlich auch *nobilis* leben im Larvenstadium unter der Rinde von toten Bäumen. Diese beiden Arten zeigen auffallende Übereinstimmungen mit mehreren Sciariden mit reduzierten Palpen und ebenfalls unter Baumrinde lebenden Larven, mit den Vertretern der Gattung *Plastosciara* sowie mit den Arten *Spathobdella cunctans* Winn. und *Peyerimhoffia alata* n. sp. *Dendrosciara corticalis* nähert sich *Plastosciara* durch ihren langen Ovipositor und die fast nackten Augen, während *D. nobilis* sowohl habituell als betreffs des Hypopygs zu *Spathobdella* und *Peyerimhoffia* hinüberleitet. So sind die Palpen bei *D. nobilis* (Fig. 7) noch dreigliedrig. Bei *Spathobdella* (Fig. 8) sind offenbar das erste und das zweite Glied zusammengewachsen,

ein einziges langgestrecktes, mehrere lange Sinnesborsten tragendes, basal wie gestieltes Grundglied bildend; die Palpen sind auf diese Weise zweigliedrig geworden, mit dem ursprünglichen dritten Glied als Endglied. Bei *Peyerimhoffia* (Fig. 9) ist scheinbar nur noch ein einziges, fast kugelförmiges Palpenglied vorhanden, das auf der einen Seite eine recht grosse Sinnesplatte mit dichtgestellten kurzen Sinnesborsten trägt. Betrachtet man dieses Glied näher, so findet man an dessen Spitze die Reste des ursprünglichen Endgliedes, in den Apikalteil des grossen Grundgliedes eingesenkt und wie von diesem »verschlungen»; die Grenzen zwischen den beiden Gliedern sind jedoch noch mehr oder minder deutlich sichtbar. Es ist merkwürdig, dass diese drei Arten mit so verschieden gebauten Palpen einander äusserlich dermassen ähneln, dass es schwer ist, sie in getrocknetem Zustand auseinanderzuhalten. Hierzu kommt noch, dass auch die Hypopygien bei diesen drei Arten sehr ähnlich gebaut sind (Fig. 53, 132, 133). Man wird zu der Annahme gezwungen, dass hier eine ziemlich geradlinige Evolutionsreihe vorliegt.

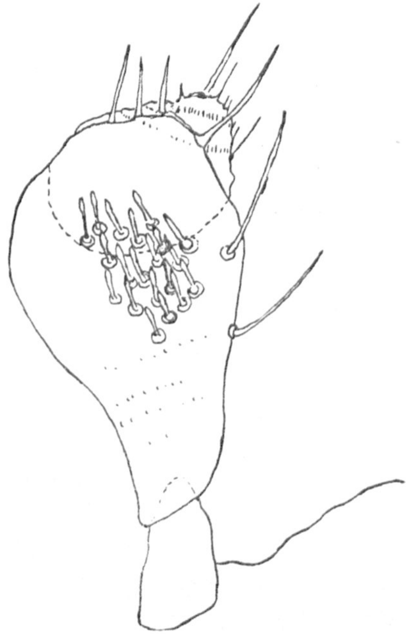


Fig. 9. *Peyerimhoffia alata* n. sp. Der Maxillarpalpus.

Ich habe die ä u s s e r e n G e s c h l e c h t s o r g a n e d e s ♂ bei fast sämtlichen nordeuropäischen Sciariden untersucht und abgebildet. Eine Ausnahme bilden einige Arten, von welchen ich nicht ♂-Exemplare zur Verfügung gehabt habe oder von welchen nur ein einziges Exemplar bekannt ist und die Art auf Grund von anderen Merkmalen leicht zu diagnostizieren ist. Ich habe das ganze Hypopyg abgebildet, und zwar stets von der Unterseite. Bei einigen Arten findet sich hier basal in der Mitte ein eigentümlicher kleiner Vorsprung, der vier bis mehrere lange Haare trägt (z.B. Fig. 23). JOHANNSEN[1]) hat in seiner Arbeit über die Mycetophiliden Nordamerikas diesen Haarbüschel bei vier *Sciara*-Arten observiert und ihn »terminal tooth» genannt. Ich nenne dieses Gebilde in der vorliegenden Arbeit den »Mittellappen». In der nordeuropäischen Sciaridenfauna ist die Anzahl der Arten mit einem solchen Mittellappen grösser als in der nordamerikanischen, und zwar kommt er bei 25 Arten innerhalb der Gattung *Bradysia* s.lat., besonders innerhalb deren Untergattungen *Chaetosciara*, *Bradysia* s. str. und *Hemineurina*, vor. Oft findet man Arten-

[1]) O. A. JOHANNSEN, »The Mycetophilidae of North America». Maine Agricultural Experiment Station, Orono, Bulletin No. 172 (1909).

paare mit sonst fast ähnlich gebauten Hypopygien, die eine Art mit, die andere ohne Mittellappen (z.B. Fig. 27, 29).

Die in unserer Fauna repräsentierten Gattungen der ersten Spezialisationsstufe (siehe die Darstellung nebst Fig. 9 im ersten Teil dieser Arbeit), nämlich *Phorodonta, Trichosia, Leptosciara* und *Sciara,* scheinen unter sich etwas getrennter zu stehen als entsprechend die Gattungen der zweiten und dritten Spezialisationsstufe. Dies zeigt sich meines Erachtens auch im Bau des Hypopygs, welches hier eine grössere Variation aufweist und u.a. zu den reichlich ausgezierten Genitalanhängen bei den echten *Sciara*-Arten führt. Unter den Sciariden Nordeuropas findet man das am kompliziertesten gebaute Hypopyg bei einer Art aus Ostfennoskandien, die ich *Bradysia paradoxa* benannt habe (Fig. 52). Der Forceps trägt bei dieser Form auf der Innenseite einen fast gleich langen, artikulierten Seitenanhang. Bei der nordamerikanischen Art *hastata* Johannsen kommt ein ähnlicher, aber etwas kürzerer Anhang vor. Diese beiden Arten habe ich zu einer besonderen Untergattung *Xenopygina* innerhalb der Gattung *Bradysia* s. lat. geführt. Eine ziemlich ähnliche Ausbildung des Forceps findet man auch bei einer dritten Sciaride, nämlich bei der altertümlichen *Ohakunea bicolor* Edw. aus Neuseeland.

Bei allen übrigen bis jetzt aus Nordeuropa bekannten Sciariden ist das Hypopyg von einfacherem und trotz grossen Verschiedenheiten doch sehr einheitlichem Bau. Bei *Phorodonta* (Fig. 11), einem der ursprünglicheren Gattungen in unserer Fauna, ist die Haltezange (Forceps) einfach langgestreckt zylindrisch, mit einem Büschel dicht stehender, kurzer Stachelchen oben an der Spitze und auf der Innenseite des abgestumpften Endteils. Weiter finden sich in der Mitte des Hypopygs dorsal zwei kleine, behaarte lappenförmige Analanhänge sowie eine lamellenartige, triangelförmige Mittelplatte. Diese beiden letztgenannten Gebilde wie auch der Aedeagus, sind bei allen Sciariden ziemlich gleichförmig gebaut. Die Verschiedenheiten sind vornehmlich durch die ungleiche Form (zylinderförmige, kugelförmige, eingeschnittene, ausgehöhlte usw.) und die Haar-, Borsten- und Zahnbekleidung des Forceps bedingt. Bei *Trichosia hirtipennis* Zett. (Fig. 12) ist der Forceps kürzer und breiter, am Ende findet sich ein Büschel kurzer, dicht gestellter Stachelchen und ausserdem subapikal ein stärkerer, relativ kurzer, klauenförmiger Zahn. Bei einer anderen *Trichosia*-Art, *splendens* Winn. (Fig. 13) ist das Hypopyg oval eiförmig und auf der Innenseite mit langen Stacheln bewaffnet. Den zuletzt beschriebenen Typus findet man nur bei zwei anderen Arten (*Leptosciara longiventris* Zett. und *L. Edwardsi* Lengsd.) vor, während die beiden erstgenannten Typen als die Anfangsstadien der Mehrzahl der übrigen Hypopygiumtypen innerhalb der Familie *Sciaridae*, wenigstens so weit man die nordeuropäischen Arten beachtet, bezeichnet werden können. Die wichtigsten Hypopygiumtypen können somit am einfachsten folgendermassen unterschieden werden.

1 (4) Forceps an oder sogleich innerhalb der Spitze mit einem Büschel dicht gestellter, kurzer Stachelchen, aber ohne Subapikalzahn.

2 (3) Auch die breite Forcepsspitze ist mit solchen kurzen Stachelchen bekleidet (Fig. 11). Typus 1. *Phorodonta flavipes*-Typus.

Dieser Typus wird bei mehreren *Leptosciara*-Arten und bei *Lamprosciara* angetroffen.

3 (2) Forceps an der Spitze kahl, aber subapikal mit einem Büschel dicht gestellter kurzer Stachelchen (Fig. 34).

Typus 2. *Neosciara mutabilis*-Typus.

Kommt bei zahlreichen *Bradysia* s. lat.- und *Scaptosciara*-Arten vor. Der Büschel ist von gröberen dornähnlichen Stacheln gebildet z.B. bei *Bradysia iridipennis* Zett. und *pseudopraecox* n. sp.

4 (1) Forceps an der Spitze oder sogleich innerhalb derselben mit einem deutlichen, klauenähnlichen Dorn oder Zahn.

5 (8) Forceps auf der Innenseite nicht ausgehölt.

6 (7) Die breite Forcepsspitze ist ausser dem Zahn mit einem Büschel dicht gestellter, kurzer Stachelchen bekleidet (Fig. 12).

Typus 3. *Trichosia hirtipennis*-Typus.

7 (6) Forceps an der Spitze kahl, ohne einen Stachelbüschel. (Fig. 21).

Typus 4. *Leptosciara autumnalis*-Typus.

Dieser Typus ist sehr verbreitet: zahlreiche *Bradysia* s. lat.-Arten, *Scaptosciara*, *Epidapus*.

8 (5) Forceps auf der Innenseite ± grubenförmig ausgehöhlt und in der Grube oder an deren Rändern oft mit verschiedenartigen Haar- und Dornbildungen versehen (Fig. 63, 80). Typus 5. *Lycoriella*-Typus.

Dieser Typus ist für die ganze Sektion *Lycoriella* innerhalb der *Bradysia*-Untergattung *Chaetosciara* und für die meisten *Hemineurina*-Arten charakteristisch und kommt weiter bei *Diorychophthalma*, *Zygoneura*, *Cosmosciara* und *Epidapus* vor.

Bei den nordischen Sciariden kommen hierzu noch andere Hypopygientypen vor, die sich überhaupt nicht oder nur schwierig in dieses Schema einpassen lassen.

Wie aus der obigen Übersicht hervorgeht, ist das Vorkommen der verschiedenen Hypopygientypen meistens nicht mit der auf andere Merkmale begründeten Gruppeneinteilung übereinstimmend; zahlreiche Spezialisationskreuzungen trüben das Bild des tatsächlichen Evolutionsverlaufs. In gewissen Fällen kann man jedoch einen Zusammenhang zwischen der Ausbildung des Kopulationsapparates und des übrigen Körperbaus finden. So haben fast alle Arten der Untergattung *Hemineurina* ein Hypopyg vom *Lycoriella*-Typus. Die *Scaptosciara*-Arten zeigen ein Hypopyg von recht speziellem, der Gattung eigentümlichem Gepräge, ihr Forceps hat nämlich eine kurze, breite Form, teils ohne, teils mit einem Subapikaldorn (Fig. 116, 117). Innerhalb der Untergattung *Plastosciara* s. str. begegnen wir einem einheitlichen, charakteristischen Hypopygtypus, der bei anderen Sciariden nicht zu finden ist (Fig. 125—129). Die oben beschriebene mutmassliche direkte Evolutionslinie *Dendro-*

sciara — *Spathobdella* — *Peyerimhoffia* bietet uns ebenfalls ein Beispiel eines solchen Parallelismus (Fig. 53, 132, 133). Der Bau des Kopulationsapparates des ♂ liefert bei den Sciariden ausgezeichnete Artmerkmale, wie Signa für jede Art. Dagegen ist meines Erachtens die klassifikatorische Bedeutung dieser Teile bei den Sciariden geringer. Mit Ausnahme der hinsichtlich des Hypopygs sehr aberranten Untergattung *Xenopygina*, habe ich es daher vermieden, neue Gattungen oder Untergattungen nur auf Grund des Baues des Hypopygs aufzustellen. Obwohl ein solches Verfahren jetzt in der Entomologie sehr beliebt ist, finde ich auf solche Gründe gemachte Aufteilungen alter, natürlicher Gattungen ganz unnütz und unpraktisch.

Bei der Untersuchung der Hypopygien bei den Sciariden wie überhaupt bei den meisten Dipteren behandle ich die extirpierten Organe zunächst in fünfprozentiger KOH-Lösung und führe sie danach in Glyzerin über. Man darf aber die Präparate nicht mit Deckgläsern versehen, weil die Form der Genitalanhänge dann sehr leicht verändert wird; so werden z.B. die kugelförmigen Anhänge völlig zerquetscht und unförmlich. Aus einschlägigen Gründen kann man die Hypopygien auch nicht in Kanadabalsam einschliessen, solche Präparate sind oft völlig unanwendbar.

Im ersten Teil meiner Arbeit (S. 11—15, 18—19) habe ich auch die f o s s i l e n S c i a r i d e n behandelt und die Resultate meiner Betrachtungen folgendermassen zusammengefasst:

»Aus dem obigen kurzen Überblick über die fossilen Sciariden geht hervor, dass es während des Oligozäns und Miozäns schon eine reiche Sciaridenfauna gab, die jedoch bemerkenswerterweise ganz dasselbe Gepräge und den gleichen Formenbestand wie heutzutage zeigt. Schon damals waren Repräsentanten dieser drei von mir unterschiedenen Spezialisationsstufen vorhanden, und keine ausgestorbene Gattung hat nachgewiesen werden können.

Wenn gleichwohl keine tertiären Sciaridenarten mit heute lebenden Arten identifiziert werden konnten, so ist die Ähnlichkeit, zwischen den Sciariden-Arten der Tertiärzeit und unserer Tage doch so auffallend, dass man sich denken muss, dass nur eine fortlaufende langsame und ruhige Umformung der Arten während dieser ganzen langen Zeit stattgefunden hat. Eine Periode stürmischer Entwicklung, die in einer über die während des Oligozäns ausgebildeten Formtypen hinausführenden Gestaltung neuer Typen resultierte, kann man sich kaum vorstellen».

Nunmehr ist es möglich geworden, die geologische Entwicklung des Sciaridenstammes einen langen Schritt rückwärts in die Zeit bis zum Jura zu verfolgen. Im vorigen Jahre erschien nämlich eine wichtige Arbeit von B. B. ROHDENDORF[1]) als das Resultat der Bearbeitung eines reichlichen

[1]) B. B. ROHDENDORF, »The evolution of the wing and the phylogeny of Oligoneura (Diptera, Nematocera).» Acad. d. Sciences del' Union des Républ. Sovietiques Socialistes, Acad. Sc. USSR., Trav. Inst. Paléontol. 13 (1946). T. XIII, Livr. 2, (1946).

Fossilienmaterials aus der Mückengruppe Oligoneura, welcher die Familien *Mycetophilidae, Sciaridae, Cecidomyiidae, Bibionidae, Scatopsidae* und einige kleine Reliktenfamilien zugehören. Das Material stammt aus den Juraablagerungen in Kara-tai in Uralsk. ROHDENDORF beschreibt 33 neue Arten, auf 30 neue Gattungen verteilt. Von den letzteren gehören 6 der auch heute noch in den Tropen lebenden Mycetophiloidenfamilie *Allactoneuridae* an. Alle übrigen Gattungen werden zu sieben bereits ausgestorbenen Familien geführt, und zwar zu denen der *Protopleciidae, Eopleciidae, Paraxymyiidae, Protobibionidae, Protoscatopsidae, Pleciofungivoridae* und *Pleciomimidae*. Diese Familien sind durch mehrere Merkmale besonders in der Flügeladerung gekennzeichnet, die die rezenten Familien der *Oligoneura* miteinander verbinden. Während der Juraperiode wäre es daher offenbar noch nicht möglich gewesen, die Familien *Mycetophilidae* und *Sciaridae* sowie die Bibioniden und Scatopsiden voneinander zu trennen (ich entnehme hier der ROHDENDORFschen Arbeit als Beispiel die Abbildung einer fossilen Pleciofungivoride, siehe Fig. 10). ROHDENDORF hat die Resultate seiner Untersuchungen graphisch in einem hypothetischen Stammbaumentwurf zusammengefasst. Die Allactoneuriden und Pleciofungivoriden scheinen in diesem Stammbaum eine zentrale Stellung einzunehmen, und aus diesen Gruppen sind wahrscheinlich die echten Mycetophiliden und die Sciariden einerseits und die *Hesperinidae, Mycetobiidae, Macroceratidae, Ceroplatidae* und *Ditomyiidae* andererseits hervorgegangen.



Fig. 10. *Pleciofungivora major* Rohdendorf, eine Pleciofungivoride aus den Jura-Ablagerungen in Kara-tai in Uralsk. Nach Rohdendorf (Acad. d. Sciences de l'Union des Républ. Sovietiques Socialistes, Travaux de l'Institut Paléontologique, T. XIII, Livr. 2, 1946).

Kombiniert man nun das Schema ROHDENDORFs mit meinem Diagramm, so kann man sich eine Auffassung bilden von den Verlauf der paläontologischen Entwicklung bei den Sciariden. Im Bernstein (Unteroligozän) ist schon die rezente Evolutionsstufe innerhalb der Familie *Sciaridae* erreicht worden,

und die Veränderungen nach dem Oligozän sind unbedeutend gewesen. In einem eigentümlichen Kontrast zu dem hohen Alter der Sciaridengruppe steht die Tatsache, dass die Gattungs- und Artbegrenzung innerhalb derselben noch in unseren Tagen so vagil ist und dass insbesondere die Gattungsdifferenzierung heute noch im Gange ist; so könnte man mit Ausnahme einiger wenigen kleinen Gattungen (z.B. *Epidapus*) alle übrigen ebensogut auch zu einer einzigen grossen Gattung vereinigen. Bei den Sciariden ist also noch nicht eine schärfer ausgeprägte Diskontinuität, sind noch keine grösseren Lücken zwischen den Gattungen vorhanden: die hierarchische Ordnung in der Mannigfaltigkeit, wie DOBZHANSKY[1]) sich ausdrückt, ist wenig ausgeprägt. Die Gruppe befindet sich folglich fortwährend in voller Lebenskraft und Zunahme.

Eine erneute, mehr eingehende systematische Durchbearbeitung der europäischen Sciariden ist noch nötig. Die vorliegende Studie ist nur als die Vorstufe einer künftigen Monographie aufzufassen. Ich hoffe aber, dass sie andere Forscher dazu anregen möge, sich mit dieser interessanten Familie zu beschäftigen. Vor allem ist noch eine Untersuchung der Typen von WINNERTZ und GRZEGORZEK von grösster Bedeutung, um zu einer endgültigen Klärung der verwickelten Synonymik zu gelangen. Ich habe es in dieser Arbeit vorgezogen, die Arten eher neu zu benennen, als sie mit älteren Namen zu belegen, Namen, die auf unsichere Deutungen gebaut sind.

Abkürzungen betreffs der Flügeladerung siehe Fig. 3 sowie Fig. 10—12 im I. Teil und den Text im I. Teil S. 7 und 17. Übrige wichtigere Abkürzungen sind:

Fr. = Frey
p = Beine
q = Abstand zwischen der Basis von r_{1+2} und der kleinen Querader (rs).
t = Tibia

Übersicht der nordeuropäischen Sciaridengattungen.

1 (16) Maxillarpalpen dreigliedrig (das eigentliche 1. Glied, das mit dem Stipes verbunden ist und auch Palpifer benannt worden ist, ist hierbei nicht mitgerechnet). Augen dicht behaart (nur bei *Dendrosciara* und *Chaetosciara mycorum* fast nackt).

2 (11) An den Flügeln sind wenigstens r_{1+2}, m_1 und m_{2a} mit Borsten (Makrotrichien) besetzt, gewöhnlich aber auch m_{2b} und die cu-Gabel (Teil I, Fig. 4, 7, 10).

3 (4) Die ganze oder fast die ganze Flügelfläche oben mit deutlichen langen, auf Basalzylindern sitzenden Makrotrichien bekleidet (I, Fig. 6, 10). Augenbrücke vollständig, mit 3—5 Reihen von Fazetten.

3. **Trichosia** Winn.

[1]) TH. DOBZHANSKY, »Die genetischen Grundlagen der Artbildung Jena.» (1939).

4 (3) Flügelfläche ohne Makrotrichien, nur mit Mikrotrichien, höchstens kommen bei einigen *Sciara*-Arten am Hinterrand einige vereinzelte Makrotrichien vor.

5 (8) cu-Stiel = x oder länger (I, Fig. 7). Hüften und Beine stark verlängert.

6 (7) Sowohl m_{2a} und m_{2b} als auch die cu-Äste mit Makrotrichien. x und y ohne Borsten, m_2-Stiel gleichfalls unbeborstet. Mikrotrichien kurz. Augenbrücke mit 3 Fazettenreihen. 1. **Phorodonta** Coq.

7 (6) Nur m_{2a} mit Makrotrichien, dagegen m_{2b} und die cu-Äste unbeborstet. Augenbrücke mit 3 Reihen von Fazetten. 2. **Phytosciara** Frey

8 (5) cu-Stiel kürzer als x. (Nimmt c nur die Häfte von w ein und sind die Klauen gezähnt, so ist es eine *Phorodonta*, bei welcher Gattung der cu-Stiel oft kürzer als x ist.) Sowohl m_{2a} und m_{2b} als auch die cu-Äste mit Makrotrichien.

9 (10) y beborstet. Körper schlank. dc stark. Hypopyg ohne Basallappen, Forceps gestreckt mit 1 kurzen Subapikaldorn oder wie bei *Trichosia splendens*. 4. **Leptosciara** Frey

10 (9) y unbeborstet. Körperbau plumper, dc gewöhnlich haarförmig. Augenbrücke oft abgebrochen, mit 3—4 Reihen von Fazetten. Hypopyg gross und breit, Forceps stärker als gewöhnlich mit Zähnen, Stacheln und lappenförmigen Anhängen verziert; die oberen Mittelanhänge stabförmig. 5. **Sciara** Meig.

11 (2) Nur r_{1+2} und m_1 mit Makrotrichien, übrige Längsadern ohne Borsten (I, Fig. 8, 11, 12).

12 (13) m_2-Gabel auffallend bauchig, glockig gestaltet. Geisselglieder der Antennen beim ♂ gestielt und lang wirtelhaarig. Augen mit 3—4 Fazettenreihen. Hypopyg vom *Lycoriella*-Typus. 7. **Zygoneura** Meig.

13 (12) m_2-Gabel von gewöhnlicher Bildung, wenn etwas bauchig, die Antennen anders gebaut.

14 (15) t_2 und t_3 mit nur 1 langen Sporn, der andere ist verkümmert. Das 3. Palpenglied so lang wie das 2. Augenbrücke mit 2—3 Reihen von Fazetten. Hypopyg ohne Basallappen; Forceps ± breit walzenförmig, gewöhnlich mit 1 starken Subapikaldorn. 8. **Scaptosciara** Edw.

15 (14) t_2 und t_3 mit 2 gleichlangen Spornen. Das 3. Palpenglied gewöhnlich länger als das 2. Hypopyg oft mit Basallappen. 6. **Bradysia** Winn.

16 (1) Maxillarpalpen zwei- bis eingliedrig. Augen nackt oder fast nackt, nur bei *Epidapus* fein behaart. Flügel oft mit verschmälerter Basis, keilförmig. t_2 und t_3 mit 2 gleichlangen, in der Regel sehr kurzen Spornen.

17 (18) Sehr kleine, Cecidomyiiden-ähnliche Arten, Körperlänge 1—1,5 mm. Flügel beim ♂ normal entwickelt; ♀♀ völlig ohne Flügel und Halteren. Antennen beim ♂ lang, wie bei *Zygoneura* gebaut, die Geisselglieder an der Spitze viel schmäler, stielartig, im Basalteil knotenförmig verdickt und mit langen Wirtelhaaren, das Endglied ist ohne stielartigen Spitzenteil. Flügel schmal, ohne Flügellappen. Palpen eingliedrig. 13. **Epidapus** Hal.

18 (17) Fühler mit gewöhnlicher Behaarung, die Glieder nicht oder sehr kurz gestielt.

19 (20) m_2 und cu mit Makrotrichien. Der Ausgangspunkt des m_2-Stiels ist rs sehr nahe gerückt (I, Fig. 4). Palpen zweigliedrig, beide Palpenglieder fast gleichlang. 9. **Lestremioides** Frey

20 (19) m_2 und cu ohne Makrotrichien.

21 (26) Palpen zweigliedrig, zuweilen jedoch das 2. Glied stark verkümmert.
22 (23) Sporne der t_3 sehr kurz, so lang oder wenig länger als t an der Spitze breit. Palpen deutlich zweigliedrig. Halteren dunkel. Hinterleib schwarzhaarig. 10. **Plastosciara** Berg
23 (22) Sporne der t_3 länger, 1,5mal oder noch länger als t an der Spitze breit. Hypopyg fast kugelig, mit 1 grossen, abstehenden Zahn.
24 (25) Palpen (Fig. 8) zweigliedrig, beide Glieder fast gleich lang, das 1. Glied gegen die Basis verschmälert und hierdurch wie gestielt. Halteren hell. Hinterleib hell behaart. 11. **Spathobdella** n.gen.
25 (24) Palpen (Fig. 9) scheinbar eingliedrig, kolbenförmig. Das Endglied (wahrscheinlich ein Rudiment des 3. Gliedes) ist in den Apikalteil der zusammengewachsenen 1. und 2. Glieder eingesenkt und wie von diesem »verschlungen», die Grenzen zwischen diesen beiden Gliedern sind aber noch ± deutlich sichtbar. Halteren dunkel. Hinterleib schwarzhaarig. 12. **Peyerimhoffia** Kieff.
26 (21) Palpen eingliedrig. (Diese Gattung ist bisher nicht in Nordeuropa nachgewiesen worden). **Scythropochroa** End.

1. **Phorodonta** Coq.

Habitus stark Mycetophiliden-ähnlich. Beine und Hüften auffallend lang, länger als gewöhnlich bei den Sciariden. Fühler ebenfalls sehr lang und dünn. Thorax, Halteren und p gelb, Hinterleib schwarzbraun, zuweilen gelbbraun; beim ♀ Halterenknopf zuweilen verdunkelt. Hypopyg gelb. Körperbehaarung schwarz. Forceps langschmal mit kurzen Dörnchen am stumpfen Ende (Fig. 11). Körperlänge ♂ 2,5—3 mm, ♀ etva 2,5 — 3 mm, Flügellänge ♂ ♀ 3,5 mm.

1. **flavipes** Meig.

2. **Phytosciara** Frey

Der vorigen Art ähnlich und ebenfalls stark Mycetophiliden-ähnlich, mit verlängerten cx und p. Körperfarbe dunkelbraun, Brustseiten, Vorderrand des Mesonotum, cx und p gelb. Halteren verdunkelt. Flügel im Umriss breiter und stumpfer als bei *Phorodonta flavipes*. Augenbrücke schmal, mit drei Fazettenreihen, in der Mitte schmal getrennt. Körperlänge 3,5, Flügellänge 4 mm. 2. **halterata** Lengsd.

3. **Trichosia** Winn.

Übersicht der Arten.

1 (4) Die ganze Flügelfläche mit Makrotrichien besetzt. Halteren hell.
2 (3) Thoraxrücken zart graulich bereift, mit 3 deutlichen grauen Längsstriemen, ohne Glanz. Augenbrücke recht breit, mit 4 Fazettenreihen. Körperbehaarung schwarz. Flügel graubräunlich. cuSt = $^1/_2$—1 x. sc bis nahe an rs reichend. Hypopyg gross und breit, Forceps breit und kurz, fast dreieckig, mit 1 kurzen Subapikaldorn und einem Haufen kurzer Dörnchen darüber (Fig. 12). Körperlänge 3,5—4 mm, Flügellänge 3,5—4 mm, bei var. *minor* n. var. Körper- und Flügellänge 3 mm. 3. **hirtipennis** Zett.
3 (2) Thoraxrücken mit deutlichem Glanz, ungestriemt. Augenbrücke breit, mit 4—5 Fazettenreihen. Flügel gelbbräunlich. cu-Gabel fast ungestielt. Hypopyg kleiner und schmäler, Forceps elliptisch, an der inneren Seite in $^2/_3$ seiner Ausdehnung mit langen und starken Dörnchen be-

setzt (Fig. 13). sc nur halbwegs gegen rs reichend. Körperlänge ♂ 3,5—4, ♀ 4,5 mm, Flügellänge 3,5—4 mm. 4. **splendens** Winn.

4 (1) Basis und Analteil der Flügel ohne Makrotrichien. Halterenknopf schwarzbraun. Schultern rötlich. Thoraxrücken mit schwachem Glanz, vorne mit Andeutung zweier grauen Striemen. Körperbehaarung schwarz. Augenbrücke schmäler, mit 3 Fazettenreihen. Flügel graulich. sc fast bis an rs reichend. cuSt = $^1/_2$—$^1/_4$ x. ♂ mir unbekannt. Körper- und Flügellänge ♀ 3,5 mm. 5. **modesta** Winn.

4. **Leptosciara** Frey

(Typus: *Sciara longiventris* Zett.)

Übersicht der Arten.

1 (16) Grössere Arten.

2 (13) Hinterleib mit schwarzer Behaarung.

3 (4) Die äusseren Zellenfelder an der Flügelspitze mit Makrotrichien. m_{2a} an der Basis unterbrochen. cuSt sehr kurz oder = 0. Halteren hell. Augenbrücke breit, mit 5—6 Fazettenreihen. Hypopyg langschmal, Forceps auffallend gross, elliptisch, auf der Innenseite wie bei *Trichosia splendens* mit langen und starken, dicht angeordneten Dörnchen besetzt (Fig. 14). Körperlänge ♂ 4, ♀ 5 mm, Flügellänge ♂ 3,5—4, ♀ 4,5 mm. 6. **longiventris** Zett.

4 (3) Makrotrichien fehlen auf der Flügelfläche selbst.

5 (6) cu-Gabel ungestielt. m_{2a} an der Basis unterbrochen. Augenbrücke breit, vierreihig. t_3 ziemlich kurz und spärlich beborstet. Hypopyg wie bei *longiventris*, Forceps etwas schmäler, eiförmig, innen mit zahlreichen starken Dörnchen (Fig. 15). Körperlänge ♂ 2,6—3 mm, Flügellänge 2,5—3 mm (*trochanterata* Edwards nec Zett.). 7. **Edwardsi** Lengsd.

6 (5) cu-Stiel deutlich gestielt.

7 (8) t_3 (bei Lupenvergrösserung) mit schwacher und zerstreuter Beborstung, die Börstchen besonders auf der Aussenseite wenig von der Behaarung verschieden. Flügel graulich mit starken, etwas braungesäumten Längsadern. m-Stiel bis zur Basis mit Makrochaeten. Augenbrücke breit, gewöhnlich in der Mitte mit 4—5 Fazettenreihen. Forceps breit oval, schräg zugespitzt und hier mit 1 kurzen Subapikaldorn, Hypopyg unten-innen am Grunde stärker beborstet (Fig. 16). Körperlänge ♂ 3, ♀ 4 mm, Flügellänge ♂ 3, ♀ 3,5 mm. 8. **subpilosa** Edw.

8 (7) t_3 deutlich beborstet, die Börstchen auf der Aussenseite sich von der Behaarung deutlich abhebend. Augenbrücke 3—4reihig.

9 (10) m-Stiel nur an der Spitze mit Makrochaeten. Forceps recht breit rektangulär, schwach gebogen, an dem stumpfen Ende mit mehreren recht dicken, aber kurzen Dörnchen; Hypopyg unten-innen am Grunde spärlich beborstet (Fig. 17). Körperlänge ♂ 2,2 mm, Flügellänge 2,2 mm. 9. **pilosa** Staeg.

10 (9) Makrochaeten auf dem ganzen oder fast auf dem ganzen m-Stiel.

11 (12) cu-Stiel = ½ x. m-Stiel fast durchweg beborstet. Forceps breit rektangulär, an der Spitze quer abgeschnitten und hier nur fein behaart, mit 1 sehr kurzen Subapikaldorn; Hypopyg basal innen-unten recht stark beborstet (Fig. 18). Körperlänge ♂ 2,5—3 mm, Flügellänge 2,5—3 mm. 10. **elegans** Winn.

12 (11) cu-Gabel fast ungestielt. m-Stiel durchweg beborstet. Forceps schmäler, apikal stärker abgerundet, mit 1 kurzen Subapikaldorn und beiderseits kurz behaart; Hypopyg unten-innen am Grunde spärlich beborstet (Fig. 19). Körperlänge ♂ 2,2—2,6, ♀ 3 mm, Flügellänge ♂ 2,5—2,7, ♀ 3,5 mm. (*pilosa* Edw. nec Staeg., *hispida* Winn). 11. **scutellata** Staeg.

13 (2) Hinterleib mit heller, weisslicher Behaarung.

14 (15) t mit starker und auffallender Beborstung. r_{1+2} gewöhnlich über die Basis der m-Gabel reichend. m_{2a} an der Basis unterbrochen. Flügel deutlich weisslich, die hinteren Adern schwach. Augenbrücke mit 5, seltener mit 4 Fazettenreihen. Forceps langschmal, am Ende abgerundet, mit einem ziemlich starken Subapikaldorn; Hypopyg unten-innen am Grunde spärlich beborstet (Fig. 20). Körperlänge ♂ ♀ 2,5—3 mm, Flügellänge 3 mm. (*hispida* Edw. nec Winn.). 12. **trochanterata** Zett.

15 (14) t mit schwacher, undeutlicher Beborstung, besonders an der Aussenseite der t_3. r_{1+2} kürzer, etwa bis an die Basis der m-Gabel reichend, die Gabeladern basal nicht unterbrochen. Flügel graulich. Augenbrücke schmäler, mit drei Fazettenreihen. Forceps auffallend lang und schmal, mit 1 recht starken Subapikaldorn, innen feinhaarig (Fig. 21). Körperlänge ♂ ♀ 2,2—2,5 Flügellänge 2, —2,5 mm. 13. **autumnalis** Winn.

16 (1) Sehr kleine Art, Körperlänge ♂ 1,2, Flügellänge 1,6 mm. Palpen kurz, schwärzlich. Hinterleib schwarz behaart. Flügel fast farblos, irisierend. m-Stiel ohne Makrotrichien. cu-Stiel = ¼ x. Halteren dunkel. Forceps gestreckt, konisch, mit etwa 8 über die ganze Innenseite verteilten starken Stacheln und feineren Härchen (Fig. 22). 14. **pusillima** Frey

5. **Sciara** Meig.

(Typus: *Sc. Thomae* L. Syn.: *Lycoria* Meig.)

Übersicht der Arten.

1 (2) In den äusseren Zellenfeldern am Flügelhinterrand Makrotrichien. Augen zusammenstossend oder schmal getrennt. Augenbrücke 3—4-reihig. 4. Fühlerglied (Länge: Breite) ♂ 3 : 1, ♀ 2½: 1. Seitenmembran des Hinterleibs beim ♀ safrangelb. Hypopyg gross, Forceps fast kugelförmig, innen subapikal mit einem grossen, dicht und kurz behaarten, lappenförmigen Fortsatz, am Scheitel mit etwa 6 groben Dörnchen (Fig. 23). Grosse Art, Körperlänge ♂ 4—5, ♀ 5—6 mm, Flügellänge ♂ 4,5, ♀ 5,5 mm. 15. **Thomae** L.

2 (1) Flügelmembran ohne Makrotrichien.

3 (4) cu-Gabel deutlich gestielt, cuSt = ½ x. Augen zusammenstossend oder getrennt, Augenbrücke dreireihig. 4. Fühlerglied 2—3 : 1. Hypopyg gross und breit, glänzend schwarz; Forceps langgestreckt, seine breite Spitze grubenförmig eingesenkt und ringsum mit mehreren groben Dornen bewaffnet; die beiden Mittellamellen oben am Hypopygium ebenfalls abweichend gestaltet (Fig. 24). Körperlänge ♂ 3,5—3,7, ♀ 4,5 mm, Flügellänge ♂ 3,5, ♀ 4,5 mm. (*fulgens* Winn.). 16. **flavimana** Zett.

4 (3) cu-Gabel kürzer gestielt oder ganz fehlend. Die hinteren Hüften gewöhnlich gelb.

5 (6) Furca recht breit, fast füllhornähnlich. cuSt = ¼ x. Augen zusammenstossend oder getrennt, Augenbrücke 3—4reihig. Hypopyg sehr gross und breit, schwarz bis schwarzbraun; Forceps etwa so lang wie breit,

mit einem starken Doppelzahn am Ende und mit einem dicht behaarten lappenförmigen Fortsatz auf der Innenseite sowie davor mit zwei kurzen Dornen (Fig. 25). Körperlänge ♂ 3, ♀ 4—4,5 mm, Flügellänge ♂ 3,5, ♀ 4,5 mm. (*armata* Winn.). 17. **humeralis** Zett.

6 (5) Furca schmäler, cuSt fehlend. Fühlerglieder abgerundet, nierenförmig. Hypopyg rotgelb, deutlich heller als Abdomen; Forceps gestreckt, keulenförmig, mit breit schräg abgeschnittener, pinselartig dunkle Börstchen tragender Spitze. Körperlänge ♂ 4 mm. 18. **ruficauda** Meig.

Aus Schweden liegen noch zwei echte *Sciara*-Arten vor, die mir aber unbekannt geblieben sind, nämlich *Sc. analis* Egg. und *Sc.* (*Semisciara*) *agminis* Kjellander[1]).

6. **Bradysia** Winn.

Winnertz gründete i.J. 1867 die neue Gattung *Bradysia* für drei Arten mit verkümmerten Flügeln und bald mehr, bald weniger keilförmiger Flügel basis. Im ersten Teil meiner Arbeit betrachtete ich diese Gattung als selbständige Gattung und charakterisierte sie in Übereinstimmung mit Winnertz. In der Einleitung des vorliegenden zweiten Teiles habe ich jedoch dargelegt, dass ich jetzt alle Sciaridenarten mit dreigliedrigen Palpen, haarigen Augen, zwei gleichlangen Tibialspornen und zweireihiger Augenbrücke zu *Bradysia* rechne, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob die Flügel normal oder in irgendeiner Hinsicht unnormal ausgebildet sind. Der Unterschied zwischen den Gattungen *Neosciara* und *Bradysia* baut hierdurch nur auf einem einzigen Merkmal, nämlich der stärkeren oder schwächeren Ausbildung der Ommatidien in den Augen. Diese beiden Gattungen haben daher meines Erachtens nur den Rang von Untergattungen, und da *Bradysia* früher als *Neosciara* beschrieben worden ist, so muss diese Gattung *Bradysia* heissen.

Die Gattung *Bradysia* s. lat. ist nach meiner jetzigen Aufassung die artenreichste Gattung der Sciariden, indem die Mehrzahl bekannten Arten zu ihr geführt werden muss. Als Synonyme gehören zu *Bradysia* s. str. die Gattungen *Heterosciara* Lengsd. und *Rübsaameniella* Meun. Der im 1. Teil aufgestellten *Neosciara*-Untergattung *Dendrosciara* Frey fällt auch meine ebenfalls dort beschriebene Gattung *Decembrina* Frey zu; die fehlerhafte Aufstellung der letzteren beruhte auf der Schwierigkeit der Beurteilung der Bezeichnungen »Augen behaart» und »Augen nackt». Meine Art *Decembrina prima* ist daher mit *Dendrosciara corticalis* Lengsd. synonym, und es ist sehr möglich, dass auch *Psilosciara Stokesi* Edw. hierher gehört. Aus einschlägigen Gründen glaube ich, dass auch die Gattung *Psilosciara* Kieffer bei der grossen Sammelgattung *Bradysia* untergebracht werden muss. Da über den Bau der Augenbrücke nichts bekannt ist, ist es mir aber unmöglich zu entscheiden, ob der *Psilo-*

[1]) Eric Kjellander, »Einige Beobachtungen über den Heerwurm in Schweden, mit Beschreibung der ihn bildenden Mücke Semisciara agminis n.gen. n.sp.» Opuscula Entomologica (1943).

sciara-Typus mit *Bradysia* s. str. oder mit *Dendrosciara* synonym ist. Ich vereinige jetzt auch meine im 1. Teil aufgestellte Gattung *Lycoriella* Frey und deren sämtliche Untergattungen in die grosse Sammelgattung *Bradysia* s. lat. Die *Lycoriella*-Untergattungen *Hemineurina* Frey und *Diorychophthalma* Frey werden als Untergattungen von *Bradysia* beibehalten, während ich jetzt die Untergattung *Lycoriella* s. str. mit der ein paar Seiten früher beschriebenen *Neosciara*-Untergattung *Chaetosciara* Frey vereinige. Man könnte eventuell, wie eingangs erwähnt worden ist, die *Lycoriella*-Arten auf Grund des Baus des männlichen Kopulationsapparates charakterisieren (bei diesen Arten findet sich der sog. *Lycoriella*-Typus, bei *Chaetosciara* jedoch fehlend), ein Verfahren, das ich aber unnütz und unpraktisch finde. Als Hauptunterschied zwischen *Neosciara* (*Chaetosciara*) und *Lycoriella* betrachtete ich früher (Teil I, u.a. S. 22) das Vorkommen oder Fehlen von Makrotrichien auf y, aber auch dieses Merkmal habe ich jetzt nicht als Gruppenmerkmal brauchen wollen, weil es oft nahe verwandte Arten voneinander rückt; die grosse Bedeutung der Flügelbeborstung in phylogenetischer Hinsicht wird hierdurch natürlich nicht beeinträchtigt. Im erster Teil meiner Arbeit (S. 32) habe ich auch eine neue Untergattung *Prosciara* für *Sciara porrecta* Lengsd. errichtet; da ich aber die Type von *porrecta* nicht gesehen habe, will ich einstweilen keine Stellung zu dem systematischen Wert dieser Untergattung nehmen.

Übersicht der Untergattungen von Bradysia.

1 (4) Thoraxrücken stark glänzend, wie poliert, schwarz, ohne Bestäubung, ungestriemt oder mit von hellen längeren Haaren gebildeten Längsstreifen. t_2 und t_3 mit 2 gleichlangen Spornen. Augen behaart, in der Stirn zusammenstossend oder getrennt.

2 (3) Augenbrücke breiter, mit 4(—3) Reihen von Fazetten. Der Ozellenhöcker ganz nahe dem Vorderrand der Stirn gelegen. Thoraxrücken mit 3 von hellen Haaren gebildeten Längsstriemen. Forceps vom *Phor. flavipes*-Typus. 8. **Lamprosciara** n. subgen.

3 (2) Augenbrücke schmal, mit nur 2(—3) unregelmässigen Reihen von Fazetten. Der deutlich erhöhte Ozellenhöcker weiter von dem Stirnvorderrand gegen die Stirnmitte gerückt. Thoraxrücken durchweg glänzend schwarz, ohne Haarreihen. Forceps vom *Lycoriella*-Typus. 9. **Diorychophthalma** Frey

4 (1) Thoraxrücken stets ± stark bestäubt und mit von der Bestäubung hervorgerufenen helleren Längsstriemen, die jedoch oft sehr undeutlich angedeutet sind.

5 (6) Augenbrücke in beiden Geschlechtern sehr schmal, mit nur (1—)2 Reihen von Fazetten. Flügel entweder normal ausgebildet oder mit verkürzten cu-Adern oder ± stark verkümmert und dann die vorderen Adern oft dick. 7. **Bradysia** s.str.

6 (5) Augenbrücke breiter, mit drei bis mehreren Reihen von Fazetten. Flügel stets normal entwickelt.

7 (12) Beine und Hüften dunkel, schwarzbraun oder gelbbräunlich gefärbt oder wenigstens die Hüften schwarzbraun, höchstens distal etwas auf-

gehellt. Grosse bis mittelgrosse Arten (nur die *vernalis*-Gruppe umfasst kleine Formen). Fühler und Beine meistens kräftig. Halteren dunkel, nur bei *N. cinereovittata* n. sp. und *bicolor* ♂ sowie bei einigen aberrativen Formen und bei nicht völlig ausgefärbten Individuen kommen helle Halteren vor.

8 (9) sc verlängert, deutlich bis über die Mitte zwischen sc-Basis und rs als feine Falte verlängert. Fühler sehr kurz und derb, ihre mittleren Glieder ebenso lang wie breit. Thoraxrücken sehr schwach bestäubt, daher in den meisten Richtungen mit ausgeprägtem Glanz. Plumpe Art mit breitem Hypopyg vom *Sciara*-Typus und schmutzig schwarzbräunlichen Flügeln. c > $\frac{1}{2}$ w. m-Gabel lang und schmal, > der Stiel. Augen breit getrennt, Augenbrücke 4—5reihig. 1. **Schwenckfeldina** Frey

9 (8) sc nicht auffallend stark faltenförmig verlängert, ± rudimentär, meistens einen kurzen Knoten am Grunde der Subcostalzelle bildend.

10 (11) Forceps bis zur Basis in zwei fast gleich grosse Teile gespalten. Kleine dunkle, der *Neosciara vernalis* sehr ähnliche Art. 3. **Xenopygina** n.subgen.

11 (10) Forceps normal, nicht gespalten, stets ± langgestreckt walzenförmig, subapikal mit einem bis mehreren Dornen oder kürzeren Stachelchen oder hier mit einem Dorn und einem Haufen von Stachelchen (*N. mutabilis*- oder *Lept. autumnalis*-Typus). y gewöhnlich beborstet. 2. **Neosciara** Pettey

12 (7) Beine und Hüften einfarbig gelb. Meistens mittelgrosse bis sehr kleine, grazil gebaute Arten. Forceps oft ausgehöhlt (*Lycoriella*-Typus).

13 (14) c reicht höchstens bis zur Mitte von w. sc deutlich etwas verlängert, wenigstens halbwegs zwischen seine Basis und rs reichend (Teil I, Fig. 8). Flügel schmal, Adern an der Basis oft gelblich. Mesonotum gewöhnlich deutlich gestriemt und hell beborstet. Hinterleib stets mit hellen Haaren. Forceps meistens kurz und breit, auf der Innenseite ausgehöhlt und mit einem klauenförmigen Subapikaldorn und mehreren ungleich langen Haaren in der Einsenkung. 6. **Hemineurina** Frey

14 (13) c reicht über die Mitte von w.

15 (16) Augen sehr spärlich behaart oder fast nackt. sc lang, meistens $^2/_3$ von r_{1+2}, von einer helleren Falte fortgesetzt (rudimentäres Aderfragment). Fühler beim ♂ deutlich gestielt mit langbehaarten Geisselgliedern. Palpen kurz. y beborstet. Hinterleib beim ♀ der typischen Art (*corticalis*) distal stark verlängert, eine Art Legerohr bildend, hierdurch viel länger als Kopf und Thorax zusammen. Hypopygium ± kugelförmig, entweder nur feinhaarig oder mit 1 starken Zahn. 4. **Dendrosciara** Frey

16 (15) Augen deutlich und dicht behaart (Ausnahme: *Ch. mycorum*). sc ± rudimentär. Fühler kurz gestielt oder sitzend. y gewöhnlich nackt. 5. **Chaetosciara** Frey

Subgen. 1. *Schwenckfeldina* Frey
(Typus: *Sciara carbonaria* Meig.)

In Nordeuropa nur eine, ganz schwarz gefärbte Art mit etwas heller getönten Beinen. Körperlänge ♂ 2,5—3 mm, ♀ 3—4,5 mm; Forceps wie bei den *Sciara*-Arten, reichlich verziert (Fig. 26). Flügellänge ♂ 2,5—3 mm, ♀ 3,5—4 mm. 19. **carbonaria** Meig.

Subgen. 2. *Neosciara* Pettey

Übersicht der Arten.

1 (39) Grosse bis mittelgrosse Arten, Körperlänge ♂ (1,6—)2—4 mm, ♀ (2,2—) 2,5—7 mm. Flügellänge ♂ 2,5—4 mm, ♀ 3—5,5 mm. Sporne der t_3 lang bis mittellang, 2 bis 1,5mal so lang wie t an der Spitze breit.

2 (17) Hinterleib deutlich schwarz behaart. Augen oft in der Stirn schmal getrennt.

3 (4) Hinterleib rotgelb. Halteren beim ♂ gelb, beim ♀ braun mit gelbem Stiel. r_{1+2} mündet über die m-Gabelung hinweg. Furca lang und schmal, so lang oder kaum kürzer als der Stiel, y beborstet. Augen in der Stirn ± breit getrennt. Augenbrücke 4—5reihig. p und cx besonders beim ♂ gewöhnlich ganz rotgelb. Körperlänge ♂ 4, ♀ 6—7 mm, Flügellänge ♂ 4, ♀ 5,5 mm. Hypopyg wie bei *brunnipes*. 20. **bicolor** Meig.

4 (3) Hinterleib schwarz oder schwarzbraun. Halteren beim ♂ ♀ dunkel.

5 (6) Schildchen ziemlich gross, recht stark glänzend, an der Basis mit mehreren feinen Querstriemen. r_{1+2} mündet deutlich vor der m-Gabelung. m_1 zuweilen an der Spitze mit einem kurzen Gabelzweig, der jedoch oft nur an dem einen Flügel vorhanden ist. Furca glockenförmig kurz und breit, kürzer als der Stiel. y mit 1—2 Borsten. Augen getrennt. Augenbrücke vierreihig. ♂ mir unbekannt. Körperlänge ♀ 4 mm, Flügellänge 4 mm. (*Cratyna brevifurcata* Strobl.). 24. **brevifurcata** Strobl

6 (5) Schildchen matt bestäubt, nicht quergestriemt. Furca lang und schmal, meistens etwa so lang wie der Stiel.

7 (8) r_{1+2} mündet in die c in der Nähe der m-Gabelung meist gegenüber oder distal. y deutlich und oft ganz beborstet. c > ½ w. Furca lang und schmal. Augen meistens schmal getrennt, Augenbrücke 3—4reihig. Hypopyg gross, unten ohne Basallappen, Forceps mit einem starken Apikaldorn, sonst nur kurz behaart (Fig. 27). Körperlänge ♂ 3, ♀ 3,5—4,5 mm, Flügellänge ♂ 3,5, ♀ 4—4,5 mm. 21. **brunnipes** Meig.

8 (7) r_{1+2} mündet vor der m-Gabelung, selten gegenüber.

9 (16) c > ½ w.

10 (11) Grössere Art, ♀ Körperlänge 5 mm, Flügellänge 5,5 mm. p dunkelbraun bis gelblich. Augen getrennt, Augenbrücke 4—5reihig. (Hypopyg bei einem wahrscheinlich hierher gehörenden ausländischem Exemplar ohne Basallappen, Forceps gestreckt, innen auf der Distalhälfte mit kurzen, gleichlangen Stachelchen. Fig. 33). 27. **picipes** Zett. Frey

11 (10) Kleinere Arten, 2,5—4 mm lang. p braungelblich.

12 (13) sc kurz, breit, nicht verlängert. Augenbrücke dreireihig, beiderseits gegen die Stirnmitte etwas verschmälernd und hier meistens fast zusammenstossend. y etwa bis zur Hälfte beborstet. Hypopyg unten in der Mitte mit Basallappen, der etwa 6 Borsten trägt, Forceps wie bei *brunnipes* (Fig. 29). Körperlänge ♂ 2,5, ♀ 3,5—4 mm. Flügellänge ♂ 3 mm, ♀ 3 mm. 29. **confinis** Winn., Edw.

13 (12) sc länger sichtbar als feine Spitze. Augenbrücke 3—4reihig. Hypopyg ohne Mittellappen. p oft ± braungelb bis gelblich und cx an der Spitze gelb.

14 (15) r_{1+2} kürzer, nicht bis zur Furcabasis reichend. Grössere Art, Körperlänge ♂ 3,5, ♀ 3,5—4 mm, Flügellänge ♂ ♀ 3,5 mm. Augen getrennt, Augenbrücke 3—4reihig. y nackt oder fast nackt. Forceps gestreckt, ohne

Apikaldorn, innen subapikal nur mit einer kleinen Gruppe von kurzen gleichlangen Stachelchen (Fig. 31, 32). 26. **subalpina** n. sp.

15 (14) r_{1+2} lang, bis oder über die Furcabasis reichend. Etwas kleinere Art, ♂ ♀ 2—2,3 mm, Flügellänge 2,5—3 mm. Augen zusammenstossend, Augenbrücke 4 (—3)reihig, y beborstet. Flügel schmutzig gelbgraulich, die beiden vorderen Längsadern einander dicht genähert. Forceps kurz und relativ breit, fast zugespitzt, mit 1 deutlichen Enddorn und einigen paar kurzen Haaren davor (Fig. 30). 25. **nigripes** Meig.

16 (9) c ungefähr = ½ w. Kräftig gebaute Art mit dunklen, bräunlichen Flügeln, langen kräftigen Fühlern und dunkelschwarzbraunen p. Augen zusammenstossend, Augenbrücke vierreihig, y mit einem Paar Borsten. Hypopyg relativ klein, ohne Basallappen. Forceps gestreckt, wie bei *subalpina* gebaut (Fig. 34). Körperlänge ♂ 3,5, ♀ 3,5—4, Flügellänge 3,5—4 mm. 28. **mutabilis** Lengsd.

17 (2) Hinterleib hell behaart.

18 (22) Halteren hell. Thoraxrücken mit hell aschgrau bestäubten Längsstriemen, die wenigstens vorn zwischen den Schultern deutlich zu sehen sind.

19 (21) Grössere, robuste Art. sc kurz. c = > ½ w. Mesonotum schwarz mit 5 aschgrauen Striemen. Fühler schmal. Beine schwarzbraun bis gelblich. Flügel grau. r_{1+2} bis nahe an die m-Gabel reichend. rs auf der Mitte. Furca lang und schmal. y beborstet. Augen zusammenstossend, Augenbrücke 3—4reihig. Hypopygium gross und breit, in der Mitte mit einem grossen, mehrborstigen Basallappen. Forceps ganz wie bei *brunnipes* gebaut. (Fig. 28). Körperlänge ♂ 2,5—3, ♀ 3 mm, Flügellänge ♂ 3, ♀ 3,5 mm. 23. **cinereovittata** n.sp.

21 (19) Kleinere und grazilere Arten. sc immer lang, haarförmig verlängert. c = oder < ½ w. Forceps vom *Lycoriella*-Typus. Siehe Untergattung *Hemineurina*.

22 (18) Halteren dunkel. Thoraxrücken mit der gewöhnlichen diffusen Striemenzeichnung, die sich sehr undeutlich vom Untergrund abhebt.

23 (24) Grosse Arten, ♂ 3—4,5, ♀ 5—7 mm lang. p und cx gelblichbraun. Mittelglieder der Fühler beim ♂ 3,—3.5mal länger als breit. Augenbrücke 4—5reihig. Siehe *Chaetosciara*, Punkt 4.

24 (23) Kleinere Arten. p überwiegend schwarzbraun oder braungelb. Augenbrücke 3(—4)reihig.

25 (30) Flügel deutlich weisslich, irisierend, die hinteren Adern sehr hell und zart. sc schwach pigmentiert, lateral haarfein verlängert. c > ½ w. Augen zusammenstossend.

26 (27) Fühler kurz, die mittleren Glieder etwa so lang wie breit. Ziemlich kleine, zierliche Art, ♂ 1,8, ♀ 2—2,2 mm lang. cu_{1a} distal etwas hinabgedrückt, dadurch im Endteil ziemlich gerade verlaufend. Hypopyg ohne Basallappen, Forceps gestreckt walzenförmig, nur fein behaart, innen vor der Spitze mit einer tiefen Einkerbung (Fig. 35). (*atrata* Holmgr. nec Say). 29. **incisiforceps** n. nom.

27 (26) Fühler länger, mit längeren Gliedern. cu_{1a} nicht hinabgedrückt, daher in einem ganzen, einheitlichen Bogen zum Flügelrand verlaufend. Forceps ohne Einkerbung.

28 (29) Grössere Art, Körperlänge ♂ 2,5—3,2, ♀ 3—3,5 mm, Flügellänge 3—3,3 mm. 5. Randabschnitt etwa gleich lang wie der 6. Forceps kurz und

breit, ohne Subapikaldorn, aber mit mehreren gleichlangen, recht starken Subapikalstacheln (Fig. 38, 39). 31. **iridipennis** Zett.

29 (28) Etwas kleinere Art. Körperlänge ♂ 2,2, ♀ 2,5 mm lang, Flügellänge 2,3—2,5 mm. 5. Randabschnitt schmäler als der 6. Forceps länger und schmäler, an der Spitze mit einem starken Subapikaldorn und auf der Innenseite subapikal mit mehreren kurzen, gleichlangen Stachelchen und Haaren. Basallappen fehlt (Fig. 42). 34. **albosetosa** n. sp.

30 (25) Flügel graulich bis bräunlich gefärbt, nicht weisslich.

31 (36) cu_{1a} distal etwas hinabgedrückt, dadurch im Endteil ziemlich gerade verlaufend.

32 (35) dc und Scutellarborsten wie gewöhnlich kurz, hell mehrreihig, dazwischen keine oder nur wenige zarte schwarze, leicht abbrechende Börstchen vorhanden. sc kurz, recht dick. > c ½ w.

33 (34) Hypopyg auffallend gross und breit, unten in der Mitte mit einem kräftigen, mehrborstigen Basallappen. Forceps kurz und breit, an der Spitze mit 1 kräftigeren, schwarzen und 2 kürzeren, gelben Enddornen (Fig. 36, 37). Augen in der Stirn schmal getrennt, Augenbrücke dreireihig. y ± stark beborstet. Körperlänge ♂ 2,5—3, ♀ 3—3,5 mm, Flügellänge ♂ 2,5—3, ♀ 2,5—3,5 mm. (*persicariae* L., Zett. p.p., *robusta* Lengsd.). 30. **strigata** Staeg.

34 (33) Hypopyg kleiner, ohne Basallappen. Forceps langgestreckt, mit 1 kurzen, aber recht dicken, klauenähnlichen Enddorn und beiderseits desselben einem Haufen zusammengedrängter kurzer Börstchen (Fig. 43, 44). Augen zusammenstossend. Augenbrücke dreireihig. y nackt (ob immer ?). Körperlänge ♂ (1,6—)2,4 mm, Flügellänge 2,1—2,5 mm. (*picipes* Lengsd. nec Zett. ?, *myrtilli* Winn.? und wahrscheinlich auch andere Synonyme). 35. **moesta** n. nom.

35 (32) Mesonotum mit etwa 8 starken, schwarzen dc, auch die sa, npl und die Scutellaren auffallend stark und schwarz gefärbt. sc etwas länger. c unbedeutend länger als ½ w. Augen zusammenstossend, Augenbrücke dreireihig. Hypopyg ohne Basallappen, Forceps ziemlich kurz, recht breit, mit 5—6 langen und kräftigen Subapikaldornen (Fig. 40). Körperlänge ♂ 2—2,5, ♀ 2,5 mm, Flügellänge ♂ 2,7, ♀ 3 mm. 32. **pseudopraecox** n.sp.

36 (31) cu_{1a} auf der Mitte nicht hinabgedrückt, daher im ganzen bogenförmig bis zum Flügelrand verlaufend. Augen zusammenstossend. Augenbrücke 3(—4)reihig. Hypopyg ohne Basallappen.

37 (38) c > ½ w. sc dick dunkelbraun gefärbt, etwa ¼ der Subcostalzelle. Flügel recht stark bräunlich tingiert. Fühler lang und kräftig. Furca lang. Hypopyg verhältnismässig klein. Forceps gestreckt, ohne Enddorn, innen auf der Endhälfte mit mehreren ungleichartigen Stachelchen (Fig. 45). Körperlänge ♂ 2,5 mm, Flügellänge 3,5 mm. 36. **pauperata** Winn.

38 (37) c = ½ w. sc kurz, hell gefärbt. Flügel braungraulich. Fühler merklich kürzer und dünner. Forceps gestreckt, ohne deutlichen Enddorn, innen am Endviertel mit einigen recht kurzen, gleichlangen Stachelchen (Fig. 46, 47). Körperlänge ♂ 2—2,5 mm, ♀ 2,5 mm, Flügellänge ♂ 2,5, ♀ 3 mm. 37. **praecox** Meig.

39 (1) Kleinere Arten, Körperlänge ♂ 1,6—2, ♀ 1,7—2,3 mm. Sporne der t_3 kurz, etwa gleich lang wie t an der Spitze breit. Augenbrücke dreireihig. sc

kurz. c > ½ w. rs hochgelegen, etwa auf dem letzten Drittel von r_{1+2}. Hinterleib schwarzhaarig. Halteren dunkel. p dunkel braungelblich bis schwärzlich. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps gestreckt, ohne Enddorn, innen am Endviertel mit einigen (etwa 10) kurzen, gleichlangen Stachelchen. (Fig. 48—51). (Exemplare mit gespaltenem Forceps siehe 41. *Xenopygina paradoxa*, Fig. 52!).

40 (43) Die vorderen Adern nicht auffallend verdickt, m_1 deutlich wellig geschwungen. Flügel relativ breit, zart weissgelblich oder graugelblich tingiert.

41 (42) Etwas grössere Art, Körperlänge ♂ 2—2,3, ♀ 1,7—2,3 mm, Flügellänge ♂ 2, ♀ 2,2—2,5 mm. Hypopyg wie bei *praecox* (Fig. 48, 49, 50, 50b). 38. **vernalis** Zett.

42 (41) Noch kleinere Art, Körperlänge ♂ ♀ 1,6 mm, Flügellänge ♂ ♀ 1,7 mm. Hypopyg Fig. 51, Forceps verhältnismässig kürzer und mit wenigeren Subapikalstachelchen. 39. **atroparva** n. sp.

43 (40) Die vorderen Adern der Flügel stärker als gewöhnlich verdickt, m_1 in seinem Verlauf von der Basis bis zur Spitze fast ganz gerade. Flügel schmäler, keilförmig, schmutzig braungraulich tingiert. Furca recht lang, cu_{1a} ganz gerade. Nur das ♀ bekannt. Körperlänge ♀ 1,9, Flügellänge 2,1 mm. 40. **rectinervis** n. sp.

Subgen. 3. *Xenopygina* n. subgen.

(Typus: *Bradysia paradoxa* n. sp.)

Nur eine Art, die in Farbe und Grösse ganz an 38. *vernalis* Zett. erinnert. Nur das ♂ bekannt. Hypopyg Fig. 52. Körperlänge ♂ 1,7 mm, Flügellänge 1,8 mm. 41. **paradoxa** n. sp.

Subgen. 4. *Dendrosciara* Frey

(*Psilosciara* Kieff. p.p., *Decembrina* Frey) (Typus: *Sciara corticalis* Lengsd.)

Augen sehr spärlich behaart oder fast nackt. sc lang, mindestens $^2/_3$ so lang wie r_{1+2}, von einer helleren Falte fortgesetzt (rudimentäres Aderfragment). Fühler beim ♂ deutlich gestielt mit langbehaarten Geisselgliedern. Palpen dreigliedrig (Fig. 7). y beborstet. Hinterleib beim ♀ der typischen Art (*corticalis*) distal stark verlängert, eine Art Legerohr bildend, hierdurch viel länger als Kopf und Thorax zusammen. Hypopygium ± kugelförmig, entweder nur feinhaarig oder mit 1 starken Zahn.

Die Larven leben bei *corticalis* und wahrscheinlich auch bei *nobilis* unter der Rinde von toten Bäumen. Diese beiden Arten zeigen auffallende Beziehungen zu denjenigen Sciaridenformen, die eine reduzierte Anzahl Palpenglieder haben und z.T. auch xylophil sind, obgleich sich sie durch die dreigliedrigen Palpen scharf von diesen Formen unterscheiden. Hierbei nähert sich *D. corticalis* durch ihren langen Ovipositor und ihre fast nackten Augen den *Plastosciara* s. str.-Arten, während *nobilis* sowohl habituell als im Bau des Hypopygs zu *Spathobdella cunctans* Winn. und *Peyerimhoffia alata* n. sp. hinüberleitet. Bei einer Untersuchung der Palpen dieser drei Arten kann man die sukzessive

Reduktion der Palpenglieder vom drei- zum eingliedrigen Stadium verfolgen (Fig. 7—9). Die Reduktion wird bei *Spathobdella cunctans* dadurch eingeleitet, dass das 1. und 2. Glied zusammenwachsen; ihre Grenzen sind noch basal angedeutet (Fig. 8). Bei *Peyerimhoffia alata* vereinigt sich dazu noch das Endglied mit dem einzigen übriggebliebenen basalen Glied zu einem eingliedrigen Palpus (Fig. 9). Interessant ist, dass man bei *Peyerimhoffia* noch deutliche Grenzen des ursprünglichen 3. Gliedes wahrnehmen kann. Da diese drei Arten äusserlich einander sehr ähnlich und daher ohne mikroskopische Untersuchung schwierig voneinander zu trennen sind, habe ich unten in die *Dendrosciara*-Tabelle alle diese Arten mitaufgenommen.

Übersicht der Arten.

1 (2) Fühler beim ♂ deutlich gestielt und wirtelhaarig. Hinterleib beim ♀ distal stark verlängert, eine Art Legerohr bildend, hierdurch 5—7mal länger als Thorax. Augenbrücke breit, 3—4reihig. Flügel graulich. Halteren dunkel. Hinterleib schwarz behaart. Palpen dreigliedrig. Forceps fast kugelig, ohne Dorne oder Stacheln, nur kurz behaart und nach aussen kurz beborstet (Fig. 54). Körperlänge ♂ 3, ♀ 4—6 mm. Flügellänge ♂ ♀ 3,5 mm. 43. **corticalis** Lengsd.

2 (1) Fühler beim ♂ kürzer gestielt und behaart. Augenbrücke 2—3 reihig, Kleinere Arten.

3 (6) Halteren hell.

4 (5) Hinterleib gelbbräunlich bis schwarz behaart, zuweilen mit etwas hellen Haaren. Thorax recht stark glänzend. Augenbrücke dreireihig. Mittlere Fühlerglieder etwa doppelt so lang wie breit. Flügel recht hell. Palpen dreigliedrig. Forceps kaum länger als breit, mit 1 sehr grossen gekrümmten Subapikaldorn und darüber mit einem kleinen Haarschopf (Fig. 53). Körperlänge ♂ 2 mm, Flügellänge 2 mm. 42. **nobilis** Winn.

5 (4) Hinterleib deutlich hell behaart. Thorax immer deutlich grau bereift. Augenbrücke schmäler, zweireihig oder unregelmässig 2—3reihig. Mittlere Fühlerglieder etwa dreimal so lang wie breit. Flügel fast milchweiss. Palpen zweigliedrig. Forceps angeschwollen, ein wenig länger als breit, wie »hochstirnig», oben ohne Haarschopf, auf einem Drittel der Innenseite mit einem sehr grossen und dicken, klauenförmig gekrümmten Zahn, unterhalb desselben mit nur wenigen Härchen (Fig. 132). Kleinere Art. Körperlänge ♂ 1,4, ♀ 1,7 mm, Flügellänge ♂ 1,5, ♀ 2 mm. (119. *Spathobdella cunctans* Winn.)

6 (3) Halteren dunkel. Hinterleib schwarz behaart. Mittlere Fühlerglieder des ♂ etwa 2—2,3mal so lang wie breit. Flügel nicht milchweiss, mehr graulich gefärbt. Palpen eingliedrig, mit Rudimenten des Endgliedes. Forceps rund, mit 1 grossen, langen, gekrümmten Subapikaldorn, oben ohne Haarschopf, innen auf der Endhälfte mit zahlreichen langen Haaren (Fig. 133). Körperlänge ♂ 1,8, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 1,8, ♀ 2 mm. (120. *Peyerimhoffia alata* n. sp.)

Subgen. 5. *Chaetosciara* Frey

Chaetosciara Frey + *Lycoriella* Frey (Typus: Für *Chaetosciara Sciara fenestralis* Lengsd. nec Zett. = *Lengersdorfi* n.nom. und für *Lycoriella Sciara vivida* Frey nec Winn. = *paucisetulosa* n. sp.)

Die Unterschiede zwischen dieser Untergattung und *Neosciara* sind von ganz provisorischer Natur. Die *Neosciara*-Arten sollen dunkle Beine und Hüften haben, während die *Chaetosciara*-Arten immer gelbe Beine und Hüften besitzen. Die Beinfärbung allein ist aber ein sehr heikles Merkmal. Manche *Neosciara*-Arten haben Varietäten mit hellen Beinen, wodurch man diese unter den *Chaetosciara*-Arten zu suchen kommt. Ich habe diese variablen Arten meistens auch in die *Chaetosciara*-Tabelle aufgenommen. Wenn die tropischen Arten mehr bekannt werden, so kann man sich wohl einen besseren Begriff von der Konstanz der übrigen von mir für *Neosciara* angeführten Kennzeichen bilden. Solche sind der einfachere Bau des Hypopygs und die robustere Körperform. Manche der unten als *Chaetosciara* aufgenommenen Arten, besonders die *morio-*, *nervosa-* und *hilaris*-Gruppe, könnten ebenso gut zu *Neosciara* geführt werden oder besondere Sektionen bilden. Die *Ch. fungicola* — *affinis*-Gruppe ist mit der *N. vernalis*-Gruppe innig verwandt. Anderseits leitet die *Ch. auripila*-Gruppe zu *Hemineurina conspicua* über.

Alle diese Schwierigkeiten beruhen darauf, dass die systematische Anordnung der Arten in eine lineäre Systeme innerhalb der Sciariden wegen der in allen Richtungen vorhandenen Verwandtsschaftsbeziehungen zwischen den Arten kaum möglich ist.

Übersicht der Arten.

1 (62) Halteren dunkel.

2 (19) Hinterleib hell behaart. Grosse bis mittelgrosse Arten. (Exemplare mit Mesonotum mit 3 hellgrauen Längstriemen vgl. 83. *Hemineurina cochleata* Rübs. ♀).

3 (10) Augenbrücke breit, die Fazetten in 4—5 Reihen angeordnet.

4 (7) Grosse Arten, ♂ 3,5—4,5, ♀ 5—7 mm lang. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ 3—3,5mal so lang wie breit. sc kurz.

5 (6) Flügel recht stark bräunlich gefärbt. Furca gestreckt, schmal. 5. Randabschnitt sehr breit, breiter als der 4. Hypopyg kräftig, ohne Mittellappen. p lang und dünn, gewöhnlich gelb, aber zuweilen auch bräunlich.

5a (5b) Forceps etwas mehr als doppelt so lang wie breit, an der Spitze dicht mit kurzen, einwärts gebogenen Börstchen bekleidet; die Innenseite nur seicht ausgehöhlt (Fig. 58). Körperlänge ♂ 3,5—4, ♀ 5 mm, Flügellänge ♂ 4—5,5, ♀ 5,5 mm. (*lugubris* Winn.). 46. **morio** Fabr.

5b (5a) Forceps nur wenig länger als breit, innen tief ausgehöhlt, an der breiten Spitze dicht mit kurzen, einwärts gebogenen Börstchen bekleidet, auf der Innenseite an der Spitze der Vertiefung mit einigen kurzen Dörnchen (Fig. 58 b). Körperlänge ♂ 4, ♀ 4,5 mm, Flügellänge ♂ 4,5—5, ♀ ca. 5 mm. (*insignis* Winn.) 46 b. **distincta** Staeg.

6 (5) Flügel fast glashell. Furca breit, relativ kurz, distal etwas breiter. 5. Randabschnitt schmäler, so breit oder schmäler als der 4. Forceps nur wenig länger als breit, stumpfspitzig, an der Spitze mit etwa 6 sehr kräftigen Dornen (Fig. 59). Mittellappen fehlt. Körperlänge ♂ 3,5, Flügellänge 3,7 mm. 47. **lapponica** Lengsd.

7 (4) Kleinere Arten, 2—2,5 mm lang.

8 (9) sc verlängert, 3/4 q. Furca lang, länger als der Stiel. Fühler kräftig, breit, kurz gestielt und fein behaart, Mittelglieder ♂ 2 1/2mal so lang wie breit. Hintersporne kurz, 1 1/4mal die t-Breite. rs steht 2/3 vor der Spitze von r_{1+2}. Forceps wenig länger als breit, mit 1 starken Subapikaldorn und vor demselben mit einigen kürzeren Stachelborsten (Fig. 41). p und cx gelb. (Wegen der robusten Körperform und der kräftigen Fühler habe ich diese Art in die Untergattung *Neosciara* gestellt, obgleich die p gelb sind). Körperlänge ♂ 2,4 mm.
33. (*Neosciara*) **robusticornis** n. sp.

9 (8) sc kurz, 1/4—1/2 q. Furca kurz und breit, etwas glockenförmig, kürzer als der Stiel. Fühler dünner, relativ lang, ihre Glieder deutlich gestielt, borstig, beim ♂ etwa 2 1/2mal so lang wie breit. Hintersporne kurz, etwa 1 1/2mal die t-Breite. rs steht näher der Mitte von r_{1+2}. Forceps gestreckt mit ganz kurzen subapikalen Stachelchen und innerhalb dieser mit 3 längeren und stärkeren Stacheln (Fig. 62). Hypopyg klein, ohne Basallappen. Körperlänge ♂ 2,3, ♀ 2,5 mm, Flügellänge ♂ 2,7, ♀ 3 mm.
48. **hilaris** Wied.

10 (3) Augenbrücke schmäler, die Fazetten in etwa 3 Reihen angeordnet.

11 (16) Flügel wie gewöhnlich verhältnismässig breit, basal ziemlich plötzlich verschmälert. Hypopyg ohne Basallappen.

12 (15) Hintersporne kurz, so lang oder bis 1 1/4mal länger als an der Spitze breit. Furca breit und kurz. Beim ♂ sind die Fühlerglieder borstig, deutlich gestielt, 2 1/2—3 1/2mal so lang wie breit. Forceps nur feinbehaart, ohne Dorn oder Stacheln.

13 (14) Grössere Art. Körperlänge ♂ 2,5, ♀ 3,2, Flügellänge ♂ 2,8, ♀ 3,5 mm. Hypopyg auf der Unterseite am Rande der inneren halbkreisförmigen Einkerbung mit einem Saum von ungewöhnlich langen Borsten. Forceps fast kugelrund, aussen lang beborstet, innen nur mit einer kurzen und dichten Pubeszenz (Fig. 55, 56). 44. **nervosa** Meig.

14 (13) Kleinere Art. Körperlänge ♂ 1,7, ♀ 2,5, Flügellänge ♂ 2, ♀ 2,2 mm. Hypopyg unten am Innenrand wie gewöhnlich nur kurz beborstet. Forceps gestreckt, doppelt so lang wie breit, sonst ähnlich wie bei *nervosa* verziert (Fig. 57). 45. **subnervosa** n. sp.

15 (12) Hintersporne kräftiger, etwa doppelt so lang wie breit. Furca so lang wie der Stiel. Forceps lang gestreckt, mit 1 starken Subapikaldorn und auf der Innenseite subapikal mit mehreren kurzen, gleichlangen Stachelchen und Haaren (Fig. 42). Gelbbeinige Form von 34. *Neosciara albosetosa* n. sp.

16 (11) Flügel ungewöhnlich schmal, keilförmig, ohne deutlichen Flügellappen. Hypopyg mit beborstetem Basallappen. Fühler lang. Furca kürzer als der Stiel.

17 (18) Forceps gestreckt mit 1 recht kurzen Subapikaldorn und kurzen gleichlangen Innenbörstchen und Härchen (Fig. 89). p gelb. Körperlänge ♂ 1,9—2,2, Flügellänge 2,2 mm. 56. **angustipennis** n sp.

18 (17) Forceps etwas kürzer, mit 1 Enddorn und einigen hellen längeren Stachelborsten und kurzen Härchen. p gelbbräunlich. Körperlänge ♂ 1,5, Flügellänge 1,7 mm. 74. **difficilis** n. sp. var. *obscuratipes* n. var.

19 (2) Hinterleib schwarz behaart. (Hierher werden auch alle kleinen, unter 1,5 mm langen Arten gerechnet, ohne Rücksicht auf die Farbe der Behaarung, weil dieses Merkmal bei den kleinsten Arten oft schwer zu beobachten ist). — Achtung! Wenn man zu diesem Punkt mit grösseren robusten Formen gelangt, so kann es sich um hellbeinige Varietäten von *Neosciara*-Arten handeln; vgl. dann die *Neosciara*-Tabelle, Punkt 2.

20 (35) Augenbrücke breit, die Fazetten sind in 4—5 Reihen angeordnet.

21 (22) Augen fast nackt, nur bei stärkerer Vergrössung (× 120) sieht man kurze, spärliche Härchen zwischen den Ommatidien. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ etwa 1 ½mal, beim ♀ etwa 1 ³/₄mal so lang wie breit. sc = ½ q. rs steht nahe der Mitte von r_{1+2}. Furca = der Stiel. x = y. Hintersporne kurz, wenig länger als an der Spitze breit. Hypopyg mit einem kleinen Basallappen, der nur relativ kurz und spärlich beborstet ist, Forceps zugespitzt schmal, mit einem starken Enddorn und auf der ganzen Innenseite mit zahlreichen ungleich langen Borsten (Fig. 66). Körperlänge ♂ 1,5 mm, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 2, ♀ 2,3 mm.
54. **mycorum** n. sp.

22 (21) Augen lang und dicht behaart.

23 (34) Grössere bis mittelgrosse Arten, 2—4 mm lang.

24 (25) Fühler kurz, die mittleren Glieder beim ♂ 1—1 ½mal so lang wie breit. y reichlich beborstet. sc sehr kurz, rs an der Mitte von r_{1+2}. Sporne lang, etwa 2mal die t-Breite. r_{1+2} lang, bis nahe der Furcabasis reichend. Furca relativ lang und schmal, basal zugespitzt. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps zugespitzt, mit zwei starken Enddornen und ungleich langen Haaren auf der Innenseite (Fig. 63). Körperlänge ♂ 2 mm, Flügellänge 2,2 mm. (verosim. = *fenestralis* Lengsd. nec. Zett.)
54. **Lengersdorfi** n. nom.

25 (24) Fühler länger, die mittleren Glieder beim ♂ 2,5—4mal so lang wie breit.

26 (27) r_{1+2} lang, bis oder über die Furcabasis reichend. rs steht auf der Mitte. Furca recht kurz und breit, etwa so lang wie der Stiel. sc = ½ q. y beborstet. Flügel schmutzig gelbgraulich. Die beiden vorderen Adern einander dicht genähert. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps kurz und relativ breit, fast zugespitzt, mit 1 Enddorn und einigen paar kurzen Haaren davor (Fig. 30). Körperlänge ♂ ♀ 2—2,3 mm, Flügellänge 2,5—3 mm. Gelbbeinige Form von 25. *Neosciara nigripes* Meig., Lengsd.

27 (26) r_{1+2} kürzer, nicht bis zur Furcabasis reichend.

28 (33) rs steht auf der Mitte von r_{1+2}. y beborstet. Hintersporne lang, etwa zweimal so lang wie t an der Spitze breit. Hypopyg ohne Basallappen.

29 (30) c nur wenig über ½ w reichend. Furca sehr lang und schmal. Flügel schmal, graubraun. Augen getrennt. Forceps gestreckt, schmal mit nur einigen kurzen Subapikalstachelchen (Fig. 31, 32). Körperlänge ♂ 3, ♀ 3—4 mm, Flügellänge 3,5 mm. Gelbbeinige Form von 26. *Neosciara subalpina* n. sp.

30 (29) c = ²/₃ w. p immer gelb. Forceps breit, kurz und bauchig.

31 (32) cu_{1a} sehr steil, fast gerade. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ etwa 3—4mal so lang wie breit. sc ¹/₂—²/₃ q. Forceps sehr breit, fast kugelig, innen

eingekerbt, betreffs Form und Beborstung siehe Fig. 60. Körperlänge ♂ ♀ 2,5—3 mm, Flügellänge 2,8—3,2 mm. 49. **nemoralis** Meig.

32 (31) cu_{1a} verläuft mehr bogenförmig zum Rande. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ etwa 2½mal so lang wie breit, sc = ¾. Forceps (Fig. 61) ähnlich, aber schmäler. Kleinere Art. Körperlänge ♂ ♀ 1,8—2 mm, Flügellänge 2 mm. 50. **pachycerca** n. sp.

33 (28) rs zum letzten Drittel von r_{1+2} aufgerückt. Costalzelle ziemlich breit. Nur der Halterenkopf gebräunt. c = ⅔ w. cu_{1a} bogig. Hypopyg mit grossem, beborstetem Basallappen. Forceps langgestreckt, mit 1 kurzen Subapikaldorn und kurzen, ziemlich gleichlangen Haaren auf der Innenseite (Fig. 88). Körperlänge ♂ 1,8, Flügellänge 2 mm. 72. **callicera** n. sp.

34 (23) Sehr kleine Arten, 0,8—1,5 mm lang. Siehe Punkt 35.

35 (20) Augenbrücke mit drei oder bei einigen sehr kleinen Arten mit 3—4 Reihen von Fazetten.

36 (37) Furcastiel auffallend hoch, ganz nahe der vorderen Querader inseriert, wodurch x = 5 y wird. Hintersporne gleich lang, 1½mal so lang wie t an der Spitze breit. Augenbrücke dreireihig. Fühlerglieder beim ♂ etwa 1½mal so lang wie breit. rs näher ⅔ q. Flügel recht schmal, graulich. Körperlänge 1 mm, Flügellänge 1 mm. 58. **approximatonervis** n. sp.

37 (36) Furcastiel wie gewöhnlich viel mehr basalwärts inseriert.

38 (39) Grössere und kräftigere Art, ♂ ♀ 1,8—2 mm lang, Flügellänge 2,5 mm. Fühler lang, die Mittelglieder 2,5—3,5mal so lang wie breit. y beborstet sc = ½ q. Hintersporne recht lang, etwa 1,8—2mal so lang wie t breit. Hypopyg mit einem kleinen, kurz beborsteten Basallappen. Forceps gestreckt, mit einem Enddorn und 3—4 fast gleich langen, helleren subapikalen Borsten (Fig. 64). 52. **lobulifera** n. sp.

39 (38) Kleine bis sehr kleine Arten, 0,8—1,5(—2) mm lang. rs hoch stehend.

40 (47) Hintersporne kurz, so lang wie oder bis 1½mal breiter als t an der Spitze breit.

41 (42) rs steht näher der Mitte von r_{1+2}. Flügel braungrau tingiert. sc = ½ q. Augenbrücke dreireihig. Fühler kurz, Mittelglieder beim ♂ etwa 1¼mal länger als breit. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps gestreckt, verhältnismässig nackt, mit nur 1 subapikalen Stachel (Fig. 65). Körperlänge 1,5 mm, Flügellänge 1,8 mm. 53. **paludum** n. sp.

42 (41) rs näher an die Spitze von r_{1+2} gerückt. Flügel relativ kurz und breit. Forceps lang gestreckt, zugespitzt, mit 1 starken Enddorn und auf der Innenseite reichlich mit ungleich langen Borsten und Haaren besetzt.

43 (44) Etwas grössere Art, Körperlänge 1,5—1,7, Flügellänge 1,5—1,9 mm. Augen spärlich behaart. Augenbrücke unregelmässig vierreihig. Fühler beim ♂ dünn, Mittelglieder etwa dreimal so lang wie breit. Hypopyg ohne Basallappen, Forceps Fig. 69. 57. **Lundströmi** n. sp.

44 (43) Sehr kleine Arten. Augenbrücke dreireihig. Hypopyg mit Basallappen.

45 (46) Körperlänge 1,2 mm, Flügellänge 1,5 mm. Flügel mehr weisslich. Hypopyg mit einem recht grossen Basallappen, der zahlreiche (10—15) feine Randborsten trägt. Forceps Fig. 67. 55. **stramentorum** n. sp.

46 (45) Körperlänge 0,8 mm, Flügellänge 1 mm. Flügel etwas bräunlich tingiert. Hypopyg mit einem sehr kleinen, unscheinbaren Basallappen, der nur etwa 5 kleine Randbörstchen trägt. Forceps Fig. 68. 56. **fucorum** n.sp.

47 (40) Hintersporne länger, 1 $^2/_3$—2mal so lang wie die t-Breite. Hypopyg ohne Basallappen.

48 (53) Etwas grössere Arten, 1,5—2 mm lang.

49 (50) Augenbrücke vierreihig. r_{1+2} relativ lang. Fühler kurz und dick. Hinterleib hell behaart. Forceps innen ausgehölt und hier mit langen Borsten besetzt (Fig. 82). Eine Varietät mit verdunkelten Halteren (var. *nigrohalteralis* n. var.) von 67. *triseriata* Winn., Frey, siehe Punkt 69.

50 (49) Augenbrücke dreireihig. r_{1+2} kürzer. Hinterleib ± deutlich schwarzhaarig.

51 (52) Fühler kurz und dick, beim ♂ Mittelglieder 1,5—1,7mal länger als breit. Forceps (Fig. 98) einfach, vom *autumnalis*-Typus. Eine Varietät mit verdunkelten Halteren (var. *difformis* n. var.) von 81. *tristicula* Winn., Lengsd. siehe Punkt 89.

52 (51) Fühler länger und dünner. Körperlänge 1,5—2 mm, Flügellänge 2 mm. Forceps recht breit, innen ausgehöhlt, ähnlich *triseriata*, aber innen auf der Endhälfte nur mit etwa drei starken Stacheln besetzt (Fig. 76—77). 63. **vivax** n. sp.

53 (48) Sehr kleine Arten, 1—1,5 mm lang.

54 (55) Hypopyg auf der Unterseite am Rande der inneren halbkreisförmigen Einkerbung mit einem Saum von längeren Borsten. Forceps breit und kurz, bauchig, innen ausgehöhlt, mit 1 deutlichen, aber kurzen, schwarzen Subapikaldorn und mehreren davorstehenden längeren Borsten (Fig. 72, 73). Augenbrücke dreireihig. Flügel schwach graubräunlich tingiert, Vordere Adern relativ dick, braun, gerade. Körperlänge 1,5 mm, Flügellänge 1,8 mm. 61. **Signhildae** n. sp.

55 (54) Hypopyg unten am Rande der halbkreisförmigen Einkerbung nur kurz beborstet. Flügel relativ breit und kurz, ± milchweisslich, mit dünnen hinteren Längsadern.

56 (59) Augenbrücke dreireihig.

57 (58) Körperlänge ♂ 1,3 mm, Flügellänge 1,5 mm. Mittlere Fühlerglieder etwa 1,5mal länger als breit. Forceps gestreckt, 2 ½mal länger als breit, an der Spitze mit 1 sehr langen und dicken, klauenförmigen Dorn (Fig. 70). 59. **crassistylata** n. sp.

58 (57) Körperlänge ♂ 1 mm, Flügellänge 1,3 mm. Mittlere Fühlerglieder etwa zweimal so lang wie breit. Forceps fast kugelförmig, innen nahe der Spitze mit 2—3 recht nahestehenden Stachelchen (Fig. 71). rs nahe auf $^2/_3$ von r_{1+2}. cu-Gabel beinahe ohne Stiel. Furca relativ breit, etwa gleich lang wie der m-Stiel. 60. **subtilissima** n. sp.

59 (56) Augenbrücke vierreihig oder unregelmässig 3—4reihig.

60 (61) Körperlänge 1,2—1,3 mm, Flügellänge 1,4 mm. Forceps gestreckt, innen ausgehöhlt und hier auf dem Enddrittel mit etwa drei recht nahestehenden starken Dornen (Fig. 78). 64. **filiceti** n. sp.

61 (60) Körperlänge ♂ ♀ 1 mm, Flügellänge ♂ 1 mm, ♀ 1,2 mm. Forceps sehr breit und bauchig, innen ausgehöhlt, mit einem deutlichen nach innen gebogenen, spitzen Endteil, der zwei einander genäherte Dorne trägt; ausserdem findet sich auf der Mitte der Innenseite 1 starker, klauenförmiger Dorn (Fig. 79). 65. **parvula** Winn.

62 (1) H a l t e r e n h e l l. T h o r a x z u w e i l e n ± r o t g e l b. H i n t e r l e i b i n d e r R e g e l h e l l b e h a a r t, nur bei den kleinsten Arten in einigen Fällen schwarzhaarig. (Wenn grössere Arten mit

schwarz behaartem Hinterleib vorliegen, siehe *Neosciara* oder *Dendrosciara*. Liegt eine grosse, hell behaarte Art mit deutlichen aschgrauen Thoraxstriemen vor, so siehe die *Neosciara*-Tabelle, Punkt 18 (23. *cinereovittata* n. sp.).)

63 (64) Sämtliche Thoraxborsten gelb, schwach, ± haarförmig. Thorax und Hinterleib gelbrötlich. Kopf und Fühler ganz schwarz. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ dreimal so lang wie breit. Augenbrücke dreireihig. Sporne relativ kurz. rs nahe $^2/_3$. sc kurz. Hypopyg mit beborstetem Basallappen. Forceps gestreckt, mit kurzem Subapikaldorn und einigen kürzeren, gleichlangen Stachelchen, vorwiegend vor der Spitze (Fig. 90). Körperlänge ♂ 1,8 ♀ 2—2,5 mm, Flügellänge 2—2,5 mm.

75. **rufescens** Zett.

64 (63) Thoraxborsten schwarz oder weisslich, nicht gelb.

65 (76) Augenbrücke breit, die Fazetten in vier oder unregelmässig in 3—4 Reihen angeordnet.

66 (69) Grössere Arten, ♂ 2,5—2 mm, ♀ 3 mm lang.

67 (68) Robustere Art. Thorax und Fühler ganz schwarz. Hinterleib hell oder hellbräunlich behaart. Palpen kurz, dunkel. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ 2—2½mal so lang wie breit. Hintersporne kurz, 1½mal die t-Breite. rs auf der Mitte. c > $^2/_3$ w. cu_{1a} ohne Einsenkung. Hypopyg gross, mit grossem Basallappen, der zahlreiche kurze Randborsten trägt. Forceps auffallend breit und bauchig, innen apikal und median mit feinen Härchen, ohne deutliche Stacheln (Fig. 83). Körperlänge ♂ 2,5 mm, Flügellänge 3 mm. 68. **concinna** Winn.

68 (67) Grazile Art. Thorax ± rotgelb oder gelbbraun. Fühlerbasis rotgelb. Fühler lang und dünn, beim ♂ die mittleren Glieder 3—4mal so lang wie breit. Hinterleib lang und schmal, Hypopyg gewöhnlich gelb. cx verlängert, p lang und dünn. Hintersporne lang. dc und ntpl lang und stark, schwarz. Flügel lang und schmal. y beborstet. rs auf der Mitte. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps getreckt, zugespitzt, innen ausgehöhlt, mit scharfem Enddorn und mit ungleichartiger Innenbeborstung. (Fig. 80—81). Körperlänge ♂ 2 mm, ♀ 3 mm, Flügellänge 2,3—3 mm.

66. **ofenkaulis** Lengsd.

69 (66) Kleinere Arten, ♂ 1,4—1,8, ♀ 1,5—2 mm. Hintersporne lang, etwa zweimal so lang wie t an der Spitze breit.

70 (73) Fühler kürzer und dicker, beim ♂ die mittleren Glieder 1½—2mal so lang wie breit. sc = $^2/_3$ q. rs auf $^2/_3$ r_{1+2}. Hypopyg ohne Basallappen. Flügelform relativ kurz und breit. Hinterleib hell behaart.

71 (72) Flügel deutlich weisslich, die hinteren Längsadern fast farblos. Forceps etwa zweimal so lang wie breit, verhältnismässig dick, mit 1 deutlichen Enddorn, innen ausgehöhlt und mit 5—6 langen, über die ganze Einsenkung verteilten Stachelborsten und feinen kurzen Härchen (Fig. 82). Körperlänge ♂ 1,7, ♀ 1,9 mm, Flügellänge 2 mm.

67. **triseriata** Winn., Frey

72 (71) Flügel mehr graulich getönt, die Hinteradern etwas stärker. Forceps breiter, etwa 1½mal so lang wie breit, ohne deutlichen Enddorn, aber an der Spitze mit einigen in der Länge zunehmenden Borsten, innen ausgehöhlt und in der Einsenkung mit 1 stärkeren Stachelborste (Fig. 84—85). Körperlänge ♂ 1,5—1,8, Flügellänge 2 mm.

69. **involuta** n. sp.

73 (70) Fühler etwas länger, beim ♂ die mittleren Glieder 2—3mal so lang wie breit. Flügel nicht weisslich, mehr farblos bis graulich, die hinteren Adern deutlich. Flügelform schmäler und länger.

74 (75) Hypopyg ohne Basallappen. y schwach beborstet. Forceps sehr kurz und dick, innen tief ausgehöhlt, mit 1 starken Subapikaldorn und 2 fast gleich starken Stachelborsten in der Grube (Fig. 74—75). Körperlänge ♂ 1,4—1,5, ♀ 1,5 mm, Flügellänge 1,7 mm. 62. **Irmgardis** Lengsd.

75 (74) Hypopyg mit schwach ausgebildetem Basallappen, der nur 4—5 kurze Borsten trägt. y nackt. Forceps gestreckt, 2½—3mal so lang wie breit, zugespitzt, mit 1 deutlichen Enddorn, innen ausgehöhlt und mit zahlreichen, über die ganze Einsenkung verteilten Stachelborsten sowie basalwärts mit 1—2 sehr feinen, auffallend langen Haaren (Fig. 86). Körperlänge ♂ 1,5, Flügellänge 1,7 mm. 70. **paucisetulosa** n. sp.

76 (65) Augenbrücke schmäler, die Fazetten in nur drei Reihen angeordnet.

77 (92) Thorax ganz schwarz, ohne gelbe Zeichnungen.

78 (89) Mittelgrosse Arten, ♂ 1,8—2,3, ♀ 2,5 mm lang. Fühler verhältnismässig lang, beim ♂ zwei bis mehrmal so lang wie breit.

79 (80) t_3-Sporne kurz, so lang oder wenig länger als t_3 an der Spitze breit. Flügel breit, schwach braungelblich tingiert. sc kurz. rs steht nahe der Mitte von r_{1+2}. Furca breit, relativ kurz. Fühler kräftig, lang, Mittelglieder beim ♂ 2½—4mal so lang wie breit. Hypopyg mit kleinem, niedrigem Basallappen, der 6—10 feine Börstchen trägt. Forceps gestreckt, zugespitzt, innen seicht ausgehöhlt, mit 1 Enddorn und über der ganzen Innenseite mit zahlreichen Stachelborsten und Härchen und sehr langen Haaren (Fig. 87). Körperlänge ♂ 1,8—2,1 mm, ♀ 2,4 mm, Flügellänge ♂ 2,5, ♀ 2,8 mm. (*fungicola* Winn. ?).
71. **auripila** Winn., Frey

80 (79) t_3-Sporne lang, etwa zweimal so lang wie die t-Breite.

81 (82) Flügel verhältnismässig lang und schmal, mehr keilförmig, der Flügellappen undeutlicher. Halteren gewöhnlich dunkel. Hypopyg mit 1 grossen, mehrborstigen Basallappen (Fig. 89). Fühler relativ kräftig und lang, rs steht näher dem letzten Drittel von r_{1+2}. Furca kürzer als der Stiel. Forceps gestreckt mit 1 kurzen Subapikaldorn und innen am Enddrittel mit einigen kurzen, gleichlangen Börstchen und Härchen (Fig. 89). Körperlänge ♂ 1,9—2,2 mm, Flügellänge 2,2 mm. Vergl. auch Punkt 16. 73. **angustipennis** n. sp.

82 (81) Flügel verhältnismässig breiter und mehr stumpfspitzig, mit deutlichem Flügellappen. Hypopyg ohne Basallappen.

83 (84) y reichlich beborstet. rs steht nahe dem letzten Drittel von r_{1+2}. Flügel mehr graulich. Fühler an der Basis zuweilen gelb, mittlere Glieder beim ♂ 2¼—3mal so lang wie breit. Forceps gestreckt, ziemlich schmal, ohne Subapikaldorn, innen subapikal nur mit einigen wenigen, gleichlangen Stachelborsten. (Fig. 92—93). Körperlänge ♂ 2 mm, ♀ 2,5 mm, Flügellänge 2,5 mm. 77. **fenestralis** Zett.

84 (83) y nackt oder fast nackt.

85 (88) rs steht etwa auf oder nahe der Mitte von r_{1+2}. Forceps gestreckt, höchstens 2½mal so lang wie breit.

86 (87) sc kurz. Furca kurz, kürzer als der Stiel. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ 2½—3mal so lang wie breit. Forceps langgestreckt, ziemlich gleichbreit, stumpfspitzig, mit 1 deutlichen, aber kurzen Subapikaldorn und auf

der ganzen Innenseite mit kurzen, ziemlich gleichlangen Haaren (Fig. 94). Körperlänge ♂ 2—2,3 mm, Flügellänge 2,3—2,5 mm.

78. **forcipulata** Lundb.

87 (86) sc lang, etwa = $^2/_3$ q. Forceps (Fig. 95) sehr ähnlich wie bei *affinis*, aber kürzer, höchstens etwa 2½mal seiner Breite, ohne oder mit 1 undeutlichen Subapikaldorn sowie mit einigen wenigen kurzen, subapikal angehäuften Stachelborsten, die Innenseite sonst fast nackt (Fig. 95). Körperlänge ♂ 2 mm, Flügellänge 2,5 mm. 79. **fungicola** Winn., Frey

88 (85) rs steht deutlich näher der Spitze von r_{1+2}, etwa auf 2/3. Die Adern an der Flügelbasis auffallend hellgelb gefärbt. Forceps sehr lang und schmal, etwa dreimal so lang wie breit oder länger, ohne deutlichen Subapikaldorn, innen subapikal mit einem kleinen Haufen von recht langen dörnchenähnlichen Stacheln, die Innenseite fast kahl (Fig. 96—97). Körperlänge 1,8—2 mm, Flügellänge 2 mm. 80. **affinis** Zett.

89 (78) Kleinere Arten, Körperlänge ♂ 1,3—1,6, ♀ 1,8 mm. rs steht im letzten Drittel von r_{1+2}.

90 (91) Flügel verhältnismässig breit und kurz, basal ziemlich plötzlich verschmälert, weisslich bis graulich. Hypopyg ohne Basallappen. Fühler verhältnismässig kurz, die mittleren Glieder beim ♂ 1,5—1,7mal so lang wie breit. Hinterleib in bestimmter Richtung betrachtet schwarz behaart. Hintersporne lang, etwa 1,8mal so lang wie die t-Breite. Forceps wie bei *fungicola*, mässig gestreckt, mit einem Haufen subapikaler Stachelborsten, die Innenseite sonst nur kurz behaart (Fig. 98). Körperlänge ♂ 1,3—1,6, ♀ 1,8 mm, Flügellänge ♂ 1,5, ♀ 2 mm.

81. **tristicula** Winn., Lengsd.

91 (90) Flügel schmal, keilförmig, ohne deutlichen Flügellappen. Hypopyg mit grossem beborstetem Basallappen. Fühler länger und dünner. Forceps wie bei *auripila* gestreckt, etwas zugespitzt, mit 1 Enddorn und auf der Innenseite mit einigen längeren Stachelborsten und kurzen Härchen. Körperlänge ♂ 1,75, Flügellänge 1,7 mm. 74. **difficilis** n. sp.
Vgl. auch 70. *paucisetulosa*, Punkt 73.

92 (77) Thorax wenigstens mit gelben Schultern und gelbem Halskragen, oft auch ganz gelb. Kleine Arten. y mit 1—2 Borsten. Hintersporne lang. Flügel verhältnismässig breit und kurz, basal ziemlich plötzlich verschmälert, weisslich bis graulich. Hypopyg ohne Basallappen.

93 (94) Fühler beim ♂ verhältnismässig kurz und dick, 1½mal so lang wie breit. sc kurz. rs steht im letzten Drittel von r_{1+2}. Thorax dunkel gelbrot, Hinterleib braungelb. Furca kurz. Forceps gestreckt, mit 1 kurzen Subapikaldorn und mit einem kleinen subapikalen Haufen von mittellangen Stachelborsten sowie davor mit zwei isolierten Stachelborsten, die Innenseite sonst fast nackt (Fig. 91). Körperlänge ♂ 1,5 mm, Flügellänge 1,6 mm. 76. **rubicundula** n. sp.

94 (93) Fühler beim ♂ länger und dünner, 2—4mal so lang wie breit. Thorax ganz gelb oder nur die Schultern gelb. Fühler basal fast immer gelb. rs steht gewöhnlich vor dem letzten Drittel von r_{1+2}, näher der Mitte. Forceps schmal gestreckt, wie bei *affinis*, ohne Subapikaldorn, nur subapikal mit einem kleinen Haufen von kurzen Stachelchen, Innenseite fast kahl (Fig. 99). Körperlänge ♂ 1,3—1,5, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 1,6, ♀ 2 mm. 82. **trivittata** Staeg.
Wenn Augenbrücke zweireihig, vgl. 99. *Bradysia terricola* n. sp.

Subgen. 6. *Hemineurina* Frey

(Typus: *Sciara conspicua* Winn.)

Übersicht der Arten.

1 (6) Thoraxrücken mit hell aschgrau bestäubten Längsstriemen, die wenigstens zwischen den Schultern deutlich zu sehen sind. y ± beborstet.

2 (3) Grosse, 2,5—3,5 mm lange, robuste Art. sc kurz. Hypopyg auffallend gross und breit, mit Basallappen. c = > ½ w. Augenbrücke 3—4reihig. Forceps vom *brunnipes*-Typus (Fig. 281). Siehe 23. *cinereovittata* n. sp., Punkt 18 in der *Neosciara*-Tabelle.

3 (2) Kleinere und grazilere Arten. sc lang, haarförmig verlängert. Hypopyg anders gebaut. c = ½ w.

4 (5) Halterenknopf beim ♂ hell, beim ♀ dunkel. Flügel fast wasserklar. Augenbrücke vierreihig. Fühler länger, Mittelglieder etwa dreimal so lang wie breit. Hypopyg rotgelb ohne scharf abgesetzten Basallappen. Forceps breit, kurz, bauchig, mit 1 Subapikaldorn und mehreren Börstchen auf der Mitte der Innenseite (Fig. 100). Körperlänge ♂ 2,2—2,7, ♀ 3—3,5 mm, Flügellänge ♂ 2,5—3, ♀ 3—4 mm.
83. **cochleata** Rübs.

5 (4) Halteren beim ♂ ♀ ganz weissgelb. Hypopyg schwarz. Flügel graulich. Augenbrücke dreireihig. Fühlerglieder ♂ etwa zweimal so lang wie breit. Hypopyg ohne Mittellappen. Forceps breit, innen kaum ausgehöhlt. mit 1 Supikaldorn und innen auf der Endhälfte mit einigen gleichlangen Börstchen (Fig. 101). Körperlänge ♂ 2,2, ♀ 2,2—2,6 mm, Flügellänge ♂ 2,2, ♀ 2,3—2,6 mm. 84. **vittigera** Zett.

6 (1) Thoraxrücken mit der gewöhnlichen diffusen Striemenzeichnung, die sich undeutlich von dem Untergrund abhebt, zuweilen fast ungestriemt oder schwach glänzend. y nackt.

7 (10) c = ¼ — ⅓ w. Flügel graulich, gelblich oder bräunlich gefärbt, die hinteren Adern stark, dunkel, bräunlich oder gelblich.

8 (9) Flügel sehr schmal gelbgrau bis stark gelblich tingiert. Furca lang und schmal. Augenbrücke 3—4reihig. Fühler lang, Mittelglieder beim ♂ etwa dreimal so lang wie breit. rs näher der Mitte von r_{1+2}. Hypopyg ohne deutlichen Basallappen. Forceps sehr kurz, kaum länger als breit, innen tief ausgehöhlt, mit 1 starken Subapikaldorn, innen in der Grube in einer schrägen Querreihe mit 2 stärkeren Stacheln und 1 langen Haar (Fig. 102). Körperlänge ♂ 2—2,2, ♀ 2,2—2,6 mm, Flügellänge ♂ 2,2—2,5, ♀ 2,6—3 mm. (*vittigera* Lengsd. nec Zett.) 85. **venosa** Staeg.

9 (8) Flügel breiter, schmutzig grau getönt. Halteren etwas verdunkelt. Augenbrücke dreireihig. Fühler kürzer, Mittelglieder beim ♂ etwa zweimal so lang wie breit. rs näher dem letzten Drittel von r_{1+2}. Hypopyg mit Basallappen. Forceps länger und schmäler, etwa 2½mal so lang wie breit, mit 1 Subapikaldorn, auf der Innenseite mit mehreren subapikal gelegenen Stachelborsten sowie etwa auf der Mitte mit 2—3 langen Haaren (Fig. 103). Körperlänge ♂ 2 mm, Flügellänge 2,5 mm.
86. **conspicua** Winn.

10 (7) c = ½ w oder unbedeutend darüber. Flügel weisslich bis milchweiss gefärbt, die hinteren Adern sehr fein, oft fast ganz unscheinbar. Augenbrücke dreireihig.

11 (12) c ein wenig länger als ½ w. Hypopyg mit 2 auffallend grossen, zweigeteilten, lang beborsteten Basallappen, deren beide Zipfel spitz. Forceps kurz bauchig, kaum länger als breit, innen ausgehöhlt, mit 1 kurzen Subapikaldorn und auf der Mitte der Innenseite mit einem Bündel langer Borsten und 1 langen Haar (Fig. 106). Körperlänge ♂ 2, ♀ 2,3 mm, Flügellänge ♂ 2,2, ♀ 2,5 mm. (*glacialis* Lundb.).
89. **permutata** Lundb.

12 (11) c = ½ w. Fühler relativ lang und kräftig, Mittelglieder ♂ etwa dreimal so lang wie breit. rs nahe dem letzten Drittel von r_{1+2}. Hypopyg mit undeutlich oder schwach gespaltetem Mittellappen; wenn gespaltet, so sind die beiden Zipfel an der Spitze abgerundet. Die Haare auf der Innenseite des Forceps sind nicht zu einem Haarbündel auf der Mitte konzentriert.

13 (14) Forceps gestreckt (die Länge verhält sich zur Breite wie 1 : ½ oder 1 : ⅓), innen nur seicht ausgehöhlt (Fig. 104, 105). Hypopyg bei der Hauptform (Fig. 104) mit grossem zweigeteiltem, am Rande beborstetem, Basallappen, bei var. *Holmgreni* Rübs. (Fig. 105) mit schwach oder undeutlich ausgebildetem, spärlich beborstetem Basallappen. Forceps mit 1 Subapikaldorn und 1 helleren Subapikalstachel sowie weiter innen in der Vertiefung mit 2 Stacheln und einem langen Haar. Körperlänge ♂ 1,9—2,4, ♀ 2,2 mm, Flügellänge 2,5—3 mm. (*frigida* Holmgr., *Holmgreni* Rübs.). 87. **modesta** Staeg.

14 (13) Forceps kürzer, die Länge verhält sich zur Breite wie 1 : ⅔, innen deutlich ausgehöhlt (Fig. 107). Hypopyg mit schwach ausgebildetem, am abgerundeten Rande kurz beborstetem Mittellappen. Forceps mit einem Subapikaldorn und 1 helleren Subapikalstachel und in der Vertiefung mit 2 Stacheln und einem langen Haar. Körperlänge ♂ 1,9—2,1 mm, Flügellänge 2—2,3 mm. 88. **algida** n. sp.

Subgenus 7. *Bradysia* s. str.

(*Heterosciara* Lengsd. — ? *Rübsaameniella* Meun.)

Übersicht der Arten.

1 (12) Halteren dunkel, so wenigstens der Halterenknopf. Hinterleib schwarz behaart. p nebst Hüften gelb oder gelblich.

2 (9) Flügel beim ♂ ♀ normal, die vorderen Längsadern nicht auffallend dick, m_1 deutlich wellig gebogen. Hinterleib beim ♂ ♀ normal, auf der Mitte nicht erweitert. Flügel weissgraulich.

3 (6) Grössere Arten, ♂ 1,5—2,3 mm, ♀ 2—3 mm. y reichlich beborstet, oft auch x. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ kurz, etwa 1¼—1½mal so lang wie breit.

4 (5) Grössere Art. Körperlänge ♂ 1,5—2,3, ♀ 2,5—3 mm, Flügellänge ♂ 1,8—2,2, ♀ 2,2—2,6 mm. Furca langgestreckt, parallelseitig, nicht glockenförmig. r_{1+2}, lang, mündet gegenüber der m-Gabelung oder distal von ihr. Hypopyg ohne Basallappen, vom *autumnalis*-Typus, mässig gestreckt, mit mehreren kurzen, gleichlangen Subapikaldörnchen (Fig. 108).
90. **cellarum** n. sp.

5 (4) Etwas kleinere Art mit breiten Flügeln. Körperlänge ♂ 1,5—1,9, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 1,8—2,1, ♀ 2,5 mm. Furca breiter, glockenförmig mit geschwungenen Seiten, die Basis mehr stumpf. r_{1+2} mündet proximal

der m-Gabelung in die c. Hypopyg ähnlich wie bei der vorigen Art (Fig. 109). 91. **domestica** n. sp.

6 (3) Sehr kleine Arten, Körperlänge ♀ 1—1,5 mm, Flügellänge 1,5 mm. ♂ unbekannt. Hintersporne 2, etwa 1,5mal länger als t an der Spitze breit.

7 (8) Flügel schmal, schwach braungelblich gefärbt. r_{1+2} auffallend lang, gegenüber der m-Gabelung mündend. rs auf der Mitte von r_{1+2}. Furca lang, so lang wie der Stiel. x ein wenig länger als y. cu_{1a} ziemlich gerade. Fühler kurz, etwa so lang wie breit. y nackt. Körperlänge ♀ 1,5 mm. 92. **parva** Holmgr.

8 (7) Flügel etwas breiter, fast wasserklar. r_{1+2} mündet weit vor der m-Gabelung in die c. rs steht im letzten Drittel von r_{1+2}. Alles übrige wie bei der vorigen Form. Körperlänge ♀ 1 mm. 93. **degenerans** n. sp.

9 (2) Flügel wenigstens bei dem einen Geschlecht ± verkürzt oder unnormal oder die Vorderadern auffallend dick und m_1 gerade, nicht wellig verlaufend. Hinterleib beim ♂♀ kurz, auf der Mitte erweitert (Physogastrie?).

10 (11) ♂ unbekannt. Flügel beim ♀ schmutzig graulich, nicht länger als der Körper. r_{1+2} und m_1 ziemlich dick, auffallend gerade verlaufend. Costalzelle braun gefärbt. rs beinahe auf dem letzten Drittel von r_{1+2}. Furca kurz und ziemlich breit, < der Stiel. y = 1 ½ x. Die mittleren Fühlerglieder etwa 1,5mal länger als breit. Körperlänge ♀ 1,5, Flügellänge 1,5 mm. 94. **crassinervis** n. sp.

11 (10) Flügel beim ♂ verkümmert, schmal, dunkelgraulich, etwa so lang wie der Hinterleib. sc, r_{1+2} und m_1 dick, braun, ziemlich gerade, die Hinteradern schwächer. Furca unvollständig, sehr kurz, etwa 2 ½mal kürzer als der Stiel, m_{2b} an der Basis nicht sichtbar, m_{1a} vorhanden, ungefär in derselben Linie mit dem m-Stiel. Hypopyg breiter als lang, robust. Forceps gestreckt, mit mehreren Börstchen (nicht näher untersucht). Hintersporne kurz, etwa = t-Breite. Die Fühlerglieder kaum länger als breit. Flügel beim ♀ normal entwickelt, mehr weisslich. Furca vollständig, lang gestreckt, wenig kürzer als der Stiel. Die Vorderadern nicht besonders verdickt. Körperlänge ♂ 1,5 mm, ♀ 2,2—2,5 mm, Flügellänge ♂ 0,8 mm, ♀ 2,6 mm. 95. **biformis** Lundb.

12 (1) Halteren hell. Hinterleib ± deutlich hellhaarig.

13 (18) Körper schwarz. p ± gelbbraun.

14 (15) cu_{1a} und cu_{1b} beim ♂♀ verkürzt, den Flügelhinterrand nicht erreichend. Flügel sonst normal gross, weissgraulich. Furca kürzer als der Stiel. y < x. Hypopyg mit kräftigen, dicht am Rande behaarten Basallappen. Forceps mässig gestreckt, mit 1 starken Enddorn und innen an der Endhälfte mit einigen Börstchen und Haaren, darunter 1 längeres Haar (Fig. 110). Körperlänge 1,5, Flügellänge 1,8 mm. 96. **abbrevinervis** Holmgr.

15 (14) cu_{1a} und cu_{1b} normal, den Flügelhinterrand erreichend.

16 (17) Flügel beim ♂♀ normal entwickelt. Flügel relativ schmal, graulich. Furca ziemlich lang, etwa gleich dem Stiel. rs geht über die Mitte von r_{1+2}. y = x. cuSt = ½ x. Fühler relativ kurz, die mittleren Glieder beim ♂ etwa 1 ½mal die Breite. Die 3 Palpenglieder alle gleich lang. Hintersporne mittellang. Hypopyg mit einem grossen, am Rande dicht behaarten Basallappen. Forceps gestreckt, mit 1 recht kurzen Enddorn und einem Haufen wenig kürzerer Innenbörstchen, die Innenseite sonst fast nackt (Fig. 111). Körperlänge ♂ 1,3, ♀ 1,7 mm, Flügellänge ♂ 1,8, ♀ 1,9 mm. 97. **normalis** n. sp.

17 (16) ♂ unbekannt. Flügel beim ♀ verkürzt, nicht länger als der Hinterleib, graubräunlich, sehr schmal. Die Vorderadern recht dick, m_1 gerade. Furca kurz, etwa 1 ½mal kürzer als der Stiel. Hinterleib auf der Mitte etwas erweitert. Körperlänge ♀ 1,1 mm, Flügellänge 0,6 mm.
93. **pumila** Winn.

18 (13) Mesonotum gelb. Die ersten Fühlerglieder gelb. p gelb. Flügel beim ♀ normal. In allem der Art 82. *Chaetosciara trivittata* Staeg. ähnlich, aber die Augenbrücke hat nur zwei Reihen von Ozellen. Da das ♂ unbekannt ist, ist es jetzt nicht möglich zu entscheiden, ob hier eine selbständige Art oder nur eine Form von *trivittata* vorliegt. Körperlänge ♀ 2 mm, Flügellänge 2 mm. 99. **terricola** n. sp.
In die Nähe dieser Art kommt wahrscheinlich die mir unbekannte, aus England beschriebene *Sciara* (*Heterosciara*) *semialata* Edw.

Anmerkung. In der Scaridenausbeute Dr. C. H. LINDROTHS von Island findet sich ein von LENGERSDORF als *Sciara forcipata* Winn. determiniertes Exemplar. Dieses hat eine zweireihige Augenbrücke und ist daher wahrscheinlich eine *Bradysia*. Da der Hinterleib fehlt, ist es mir unmöglich, diese Form näher zu behandeln. Falls dieses Exemplar ein Hypopyg von dem Aussehen wie Fig. 62 bei LINDNER-LENGERSDORF gehabt hat, so wäre *forcipata* mit Leichtigkeit von allen obenangeführten *Bradysia*-Arten zu trennen.

Subgenus 8. *Lamprosciara* n. subgen.

(Typus: *pilistriata* n. sp.)

Thoraxrücken stark schwarzglänzend, unbestäubt, mit drei von hellen Haaren gebildeten Längsstriemen. Auch die Notopleuralgegend und der Hinterleib sind hell behaart. Fühler lang und kräftig, Mittelglieder beim ♂ etwa 1 ½mal so lang wie breit. Augenbrücke 3—4reihig. Die Ozellen bilden zusammen ein ungleichseitiges Dreieck. p und cx dunkel braungelb. Hintersporne stark, ebenso lang oder ein wenig länger als die t-Breite. Flügel graulich. Halteren dunkel. sc kurz. rs nahe dem letzten Drittel von r_{1+2}. y beborstet, = $^2/_3$ x. Furca mittellang, = der Stiel, ziemlich breit. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps gestreckt, vom *Ph. flavipes*-Typus, subapikal mit einem Haufen kurzer Stachelchen (Fig. 112). Körperlänge ♂ 2,5, Flügellänge 2,5 mm. 10. **pilistriata** n. sp.

Subgenus 9. *Diorychophthalma* Frey

(Typus: *D. grandifrons* Frey, *Brasilien*)

Thoraxrücken stark glänzend schwarz, unbestäubt, ohne Haarstriemen. Ozellen voneinander gleich weit entfernt, ein gleichseitiges Dreieck bildend. Fühler beim ♂ lang und dünn. Mittelglieder etwa dreimal so lang wie breit. Hinterleib schwarz behaart. Augenbrücke mit 2—3 Reihen von Fazetten. p und cx hellgelb, Tarsen verdunkelt. Flügel fast wasserklar oder schwach gelblich. Halteren dunkel. rs nahe dem letzten Drittel von r_{1+2}. y nackt. Furca etwas kürzer als der Stiel. Hintersporne etwa 1 $^1/_2$mal die t-Breite. Hypopyg ohne Basallappen. Forceps wenig länger als breit, innen ausgehöhlt, mit 1 ungewöhnlich starken Subapikalzahn und auf der Innenseite noch mit etwa drei unge-

wöhnlich starken Dornen (Fig. 113—114). Körperlänge ♂ 1,8, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ ♀ 2,3—2,5 mm. (*pallidiventris* Holmgr. p.pt.nec Winn.)
101. **macrodon** n. nom.

7. Zygoneura Meig.

Leicht kenntlich durch die abweichende Form der Furca. Einige *Chaetosciara*-Arten nähern sich jedoch diesem Typus, indem bei ihnen die m-Gabel stärker als gewöhnlich erweitert ist. Auch der Bau des Hypopygs deutet auf Verwandtschaft mit *Chaetosciara* und *Diorychophthalma*. Die Fühler sind beim ♂ sehr schön mit langen Wirtelhaaren und langen Gliederstielen verziert. Augenbrücke 3—4reihig. Hypopyg unten-innen am Grunde jederseits mit einer Gruppe von dichter gestellten Börstchen; Forceps vom *Lycoriella*-Typus, mittellang, auf der Innenseite ausgehöhlt und ringsum dieser Einsenkung am Unterrand mit 3 starken Dornen und am Oberrand mit dicht stehenden, groben, kurzen Dörnchen (Fig. 115). Körperlänge ♂ 2,5, ♀ 3 mm, Flügellänge ♂ 2,5, ♀ 2,8 mm.
102. **sciarina** Meig.

8. Scaptosciara Edwards

(Typus: *Sciara vitripennis* Meig.)

Übersicht der Arten.

1 (2) Mesonotum glänzend schwarz, wie poliert, unbestäubt, mit 3—5 von hellen Haarreihen gebildeten graulichen Längsstriemen. Furca lang, länger als der m-Stiel. c = ½ w. Augenbrücke mit 2 oder 2—3 Reihen von Fazetten, auf der Mitte schmal abgebrochen. y deutlich beborstet. Halteren dunkel. Forceps kurz und gedrungen, kaum länger als breit mit 1 kräftigen, aber kurzen schwarzen Enddorn und mit einem dichten Haufen kurzer gelblicher Borsten innen am Enddrittel (Fig. 116). Körperlänge ♂ 1,5, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 2, ♀ 2,5 mm. (*nitidula* Zett.) (Subgen. *Scaptosciara* s. str.). 103. **vitripennis** Meig.

2 (1) Mesonotum ± stark grau bereift, nicht poliert, ohne helle Längsstriemen. Furca kürzer. Augenbrücke vollständig. y nackt oder spärlich beborstet. (Subgen. *Uddmaniella* n. nom. = *Uddmannia* Frey nec Bergroth).

3 (4) Halteren hell. Flügel kurz und relativ breit, fast glashell, mit dünneren hinteren Adern. c > ½ w. Furca recht kurz, kürzer als der m-Stiel. y = x. Augenbrücke zweireihig, schmal. Fühler dünn, Mittelglieder beim ♂ etwa dreimal so lang wie breit. Forceps wie bei *vivida*, aber kürzer und breiter, mit 1 starken Enddorn und feineren Innenborsten (Fig. 121). Körperlänge ♂ 1—1,3, ♀ 1,5 mm, Flügellänge ♂ 1,2—1,4, ♀ 1,5 mm. 107. **myrmecophila** n. sp.

4 (3) Halteren dunkel.

5 (10) Der m-Stiel entspringt mehr basalwärts von m_1, hierdurch y gleich lang oder länger als x. c > ½ w.

6 (7) Furca auffallend kurz und breit, glockenförmig, länger als der Stiel. Flügel graulich. Augenbrücke dreireihig. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ 3 : 1. Forceps vom *Lycoriella*-Typus, gestreckt, zugespitzt, innen schwach ausgehöhlt, mit 1 starken Enddorn und 4—5 starken Stacheln auf der Innenseite (Fig. 119). Körperlänge ♂ 1,7 mm, Flügellänge 1,8 mm.
105. **zygoneuroides** n. sp.

7 (6) Furca schmäler und länger, nicht glockenförmig. Forceps gedrungen, ohne starke Stacheln auf der Innenseite.

8 (9) Flügel nicht milchweiss, sondern mehr grauweiss. Furca recht lang und schmal, etwa so lang wie der m-Stiel. Augenbrücke dreireihig. Forceps gestreckt bis zusammengezogen kugelförmig, ohne oder mit 1 kaum von den übrigen Stacheln unterscheidbaren Enddorn, aber auf der Innenseite der Spitze mit einem Haufen von zahlreichen, gelblichen, etwa gleichlangen, kurzen gekrümmten Endstachelchen (Fig. 117, 118). Körperlänge ♂ 1,5—2, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 2, ♀ 2,5 mm. (*pusilla* Frey nec Lengersdorf). 104. **scatopsoides** Meig., Zett.

9 (8) Flügel relativ kurz und breit, milchweiss oder milchig. Furca kürzer, länger als der m-Stiel. Augenbrücke in der Regel zweireihig, ausnahmsweise unregelmässig 2—3reihig. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ länger, etwa 2—2,5mal so lang wie breit. Forceps gestreckt, etwas länger als breit, etwas zugespitzt, mit 1 starken, dunklen Enddorn und mit 5—7 gelblichen kürzeren Stachelchen in einem Haufen sogleich innerhalb des Enddorns auf der Innenseite (Fig. 120). Körperlänge ♂ 1,4—1,8, ♀ 1,8 mm, Flügellänge ♂ 1,6—1,8, ♀ 2 mm. (? *pusilla* Meig.). 106. **vivida** Winn., Lengsd.

10 (5) m-Stiel hoch inseriert, so dass y kleiner als x wird. Sehr kleine Arten mit weisslichen Flügeln. Augenbrücke nur mit zwei Reihen von Fazetten.

11 (12) $y = 1/3$ x. $c > 1/2$ w. Fühler beim ♂ 1,3—1,5mal länger als breit. Forceps ziemlich breit, etwa 1 ½ mal so lang wie breit, mit einem recht schwachen Enddorn und 2—3 Börstchen (Fig. 122). Körperlänge ♂ 1 mm, Flügellänge 1,2 mm. 108. **calamophila** n. sp.

12 (11) Flügel in beiden Geschlechtern auffallend kurz und breit, weisslich, mit feinen Adern. m-Stiel sehr hoch inseriert, in die Nähe von rs einmündend, $y = 1/4$ x. $c = 1/2$ w oder wenig länger. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ 1,2-mal so lang wie breit, beim ♀ so lang wie breit. Forceps schmäler und länger mit einem Enddorn und einigen Börstchen davor (Fig. 123). Sehr kleine Art, Körperlänge ♂ 0,8, ♀1—1,1, Flügellänge ♂ 1, ♀ 1,1 mm. 109. **leucoptera** n. sp.

9. **Lestremioides** Frey

Körper schwarz, Thorax und Hinterleib glänzend, sehr schwach bereift. p gelblich. Flügel fast glashell. Augenbrücke vollständig, mit 3(—4) Reihen von Fazetten. Halteren hell. Forceps kaum länger als breit, sackförmig, sogleich innerhalb der Spitze mit einer Gruppe von recht schwachen Borsten, unter welchen 1 od. 2 etwas stärker hervortreten (Fig. 124). Kein Mittellappen. Körperlänge ♂ 2 mm, Flügellänge 2 mm. 110. **borealis** Frey

10. **Plastosciara** Berg

(Typus: *Pl. lignicola* Winn.)

Übersicht der Arten.

1 (16) t_3-Sporne sehr kurz, so lang oder wenig länger als t an der Spitze breit. Halteren dunkel. Hinterleib schwarz behaart. w lang. $c = 2/3$ — $3/4$ w.

2 (13) Augenbrücke breit oder sehr breit, die Fazetten in 4—6, ausnahmsweise in 3 Reihen. Hinterleib beim ♀ gestreckt, die letzten Segmente sehr lang

ausgezogen, eine Art Legerohr bildend, hierdurch der Hinterleib zwei bis mehrmal so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Forceps gedrungen, mit mehreren groben Dornen bewaffnet. y gewöhnlich beborstet. Mittelgrosse Arten. (Subgen. *Plastosciara* s. str.).

3 (8) m_2-Stiel hoch hinaufgerückt, die Insertionsstelle liegt nahe rs, x daher etwa 2y. Flügel beim ♂ milchweiss, beim ♀ weissgrau. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ etwa 1 ½mal länger als breit. Furca relativ kurz. $c = {}^2/_3$ w.

4 (7) Thoraxrücken nicht poliert schwarz, ± stark grau bestäubt.

5 (6) Etwas grössere Art, Körperlänge ♂ 1,8, ♀ 2,5 mm, Flügellänge ♂ 2, ♀ 3—3,5 mm. Forceps kaum länger als breit, innen mit 5 groben Dornen. Legerohr einfarbig schwarz. Augenbrücke vierreihig.
111. **phryganophila** n. sp.

6 (5) Kleine Art, Körperlänge ♂ 1,1, ♀ 1,6, Flügellänge ♂ 1,5, ♀ 1,7 mm. Forceps etwas schmäler, mit etwa 6 groben Dornen (Fig. 126). Legerohr mit hellen Flecken. Augenbrücke vierreihig. 112. **misella** n. sp.

7 (4) Thoraxrücken stark glänzend, wie poliert, unbestäubt. Flügel beim ♀ bräunlich. Augenbrücke 5—6reihig. ♂ mir unbekannt. Körperlänge ♀ 4 mm, Flügellänge 2,7 mm. 113. **pernitida** Edwards

8 (3) m_2-Stiel niedriger inseriert, daher x = y oder < y. Flügel weissgrau. Thoraxrücken nicht glänzend poliert.

9 (12) m-Stiel nicht obliteriert. Forceps breit, etwa so lang wie breit.

10 (11) Augenbrücke sehr breit, mit 5—6 Reihen von Fazetten. Furca lang gestreckt. Forceps wie bei den vorigen Arten mit etwa 5 langen, starken Dornen (Fig. 127). Körperlänge ♂ 3, ♀ 3,2 mm, Flügellänge ♂ 3, ♀ 3—3,5 mm. 114. **lignicola** Winn.

11 (10) Augenbrücke schmäler, mit 3—4 Reihen von Fazetten. Furca kurz und verhältnismässig breit. Forceps kurz und breit, mit etwa 5—6 sehr kurzen, in zwei Gruppen stehenden kegelformigen Dornen (Fig. 128). Körperlänge ♂ 1,7, Flügellänge 2,5 mm. 115. **microdon** n. sp.

12 (9) m-Stiel obliteriert, fast nicht sichtbar. Flügel weisslich grau, Furca kürzer als der Stiel. Augenbrücke dreireihig. Forceps mehr gestreckt, etwa 1 ½mal so lang wie breit, mit etwa 6 langen, mässig starken, einander genäherten Stacheldornen auf der inneren Hälfte (Fig. 129). Körperlänge ♂ 1,2, Flügellänge 1,4 mm. 116. **defecta** n. sp.

13 (2) Augenbrücke schmäler, die Fazetten nur in 2—3 Reihen. Sehr kleine Arten. y nackt. Hinterleib beim ♀ nicht auffallend verlängert. Forceps anders gebaut. (Subgen. *Cosmosciara* Frey).

14 (15) Augenbrücke dreireihig. rs nahe der Mitte von r_{1+2}. x = y. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ 1,3mal länger als breit. Forceps recht schmal, zugespitzt, fast zweimal so lang wie breit, an der Spitze mit 1 recht starken Subapikalstachel und kürzeren Härchen (Fig. 130). Körperlänge ♂ 1,1, Flügellänge 1,4 mm. 117. **perniciosa** Edwards

15 (14) Augenbrücke zweireihig oder unregelmässig 2—3reihig. rs nahe der Mitte. Furca kurz. x unbedeutend länger als y. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ etwa gleich lang wie breit. Forceps gestreckt, etwa zweimal so lang wie breit, die Spitze abgerundet und breit, auf der Innenseite mit zahlreichen feinen, ziemlich gleichlangen Härchen (Fig. 131). Körperlänge ♂ 1,2, ♀ 1,3—1,5 mm, Flügellänge ♂ ♀ 1,4 mm.
118. **vaporariorum** n. sp.

16 (1) t_3-Sporne länger, 1,5mal oder noch länger als t an der Spitze breit. — Wenn Halteren dunkel, siehe *Peyerimhoffia alata*, wenn hell, siehe *Spathobdella cunctans* und *Dendrosciara nobilis*. Vgl. die Übersicht dieser drei Arten in der *Dendrosciara*-Tabelle S. 56.

11. **Spathobdella** n. gen.

(Typus: *Sciara cunctans* (Winn.) em. Frey)

Palpen (Fig. 8) zweigliedrig, beide Glieder fast gleich lang, das 1. Glied gegen die Basis verschmälert und hierdurch wie gestielt, beide Glieder mit einigen wenigen, langen Sinnesborsten. Augenbrücke zweireihig oder unregelmässig 2—3reihig. Fühler beim ♂ kurzgestielt, die mittleren Glieder etwa dreimal so lang wie breit. p gelb. t_3-Sporne etwa 1 ½mal so breit wie die t-Breite. Thoraxrücken deutlich grau bereift. Flügel fast milchweiss. Halteren hell. Hinterleib deutlich hell behaart. y beborstet. c etwa $^3/_4$ w. Hypopyg recht kräftig und breit; Forceps angeschwollen, ein wenig länger als breit, wie »hochstirnig», auf einem Drittel der Innenseite mit einem sehr grossen und dicken, klauenförmig gekrümmten Zahn, unterhalb desselben mit nur wenigen Härchen (Fig. 132). Körperlänge ♂ 1,4, ♀ 1,7 mm, Flügellänge ♂ 1,5, ♀ 2 mm. 119. **cunctans** Winn.
Vgl. auch die Bestimmungstabelle S. 56.

12. **Peyerimhoffia** Kieff.

(Typus: *P. brachyptera* Kieff.)

Palpen scheinbar eingliedrig, kolbenförmig. Das ursprüngliche letzte Glied (wahrscheinlich ein Rudiment des 3. Gliedes) ist in den Apikalteil des zusammengewachsenen 1. und 2. Gliedes eingesenkt, die Grenzen zwischen diesen beiden Gliedern sind noch ± deutlich sichtbar (Fig. 9). Augenbrücke mit drei Reihen von Fazetten. t_3-Sporne etwa $^1/_2$ mal so lang wie t an der Spitze breit. Furca mittellang. y beborstet, ein wenig kürzer als x. c = $^2/_3$ — $^3/_4$ w. Mittlere Fühlerglieder beim ♂ etwa 2—2,3mal so lang wie breit. p gelb. Thoraxrücken grau bereift. Flügel beim ♂♀ normal entwickelt, mehr grau getönt. Halteren dunkel. Hinterleib schwarz behaart. Forceps kugelrund, mit 1 grossen, langen, schwach gekrümmten Subapikaldorn, oben an der »niedrigen Stirn» ohne Haarschopf, innen auf der Endhälfte mit zahlreichen langen Haaren (Fig. 133). Körperlänge ♂ 1,8, ♀ 2 mm, Flügellänge ♂ 1,8, ♀ 2 mm. 120. **alata** n. sp.
Vgl. auch die Bestimmungstabelle S. 56.

13. **Epidapus** Hal.

Diese Gattung steht von den sämtlichen vorhergehenden Gattungen isoliert und könnte meiner Erachtens mit grösserem Recht als die von ENDERLEIN, LENGERSDORF u.a. vorgeschlagenen Unterfamilien *Cratyninae* (die nur monströse Exemplare anderer Sciaridenformen umfasst), *Megalasphyinae* und *Zygoneurinae* als selbständige Gruppe behandelt werden. Die ♀♀ der bekannten Arten sind flügel- und halterenlos. Leider sind bis jetzt keine ♀♀ dieser Gattung aus Nordeuropa bekannt. Die nachstehende Übersicht der Arten gilt daher nur für die ♂♂.

Übersicht der Arten.

1 (2) Fühlerstiele annähernd von der halben Länge des Gliedes. x = 1½ y. Hypopyg sehr klein; Forceps schmal, langgestreckt, zugespitzt, mit 2—3 verhältnismässig langen, dicht genäherten Enddornen, auf der Innenseite mit nur einigen wenigen Börstchen (Fig. 135). Körperlänge 1 mm, Flügellänge 1,5 mm. 122. **titan** n. sp.

2 (1) Fühlerstiele kürzer. m-Stiel hoch inseriert, x meistens = 2 y. 4. Fühlerglied (Länge : Breite) nur 2 : 1 ohne Stiel.

3 (4) cu-Stiel meistens deutlich, ca ½—²/₃ x. Forceps etwas bauchig, zugespitzt, mit 2—3 ganz nahe beieinander stehenden Enddornen, die Innenseite recht reichlich beborstet (Fig. 134). Körperlänge 1,2—1,4 mm, Flügellänge 2 mm. 121. **atomarius** Deg.

4 (3) cu-Stiel = 0. Forceps gleichbreit, sackförmig, etwa doppelt so lang wie breit, mit abgerundeter Spitze, innen vor der Spitze mit einem Haufen von zahlreichen (10 oder mehr) langen Stacheln, die allmählich in die dorsalen Haare übergehen (Fig. 136). Körperlänge 1 mm, Flügellänge 1,4 mm. 123. **abieticola** n. sp.

DIE VERBREITUNG DER SCIARIDENARTEN IN FINNLAND.

1. **Phorodonta** Coq.

1. *Ph. flavipes* Meig. — Al. Saltvik, in feuchtem Nadelwald auf Farnen, reichlich, 26. VI. 1942 (Fr.). Jomala: Möckelö, Lonicera-Hain, 24. VI. 1943 (Fr.). Ab. Kustö (Lundström). Vichtis (Fr.). N. Helsinge: Linna (Fr.). Ta. Kangasala: Joutsiniemi, Hain, 3. VII. 1944. Om. Kovjoki, über Nadelholzstapeln fliegend, 12. VIII. 1942.

Diese grosse, gelbgefärbte Art kommt in schattigen Nadelwäldern bis Mittelfinnland stellenweise häufig vor.

2. **Phytosciara** Frey

2. *Ph. halterata* Lengsd. — Al. Hammarland, aus Gangminen in Blättern von Caltha palustris gezüchtet (N. Kanerva). Vgl. Teil I, S. 27.

3. **Trichosia** Winn.

3. *Tr. hirtipennis* Zett. — Al. Saltvik, in einer alten, dichten Fichtenhecke reichlich schwärmend, VIII. 1942. Jomala: Kalmarnäs, im Walde 17. VI. 1945 (Fr.). Ab. Vichtis, im Walde (Fr.). Ta. Kangasala (Fr.). Le, Malla, reg. subalpina, Birkenhain, 20. VII. 1943 (Fr.).

var. *minor* n. var. — Ab. Kustö (Lundström). Uskela (Bonsdorff).

4. *Tr. splendens* Winn. — Ab. Karislojo (Fr.). N. Borgå: Seitlax, 24. VI. 1931 (H. Ahlqvist). Ta. Kangasala, Corylus-Hain, 17. VII. 1944 (Fr.).

5. *Tr. modesta* Winn. — Ab. Runsala (Fr.). Om. Nykarleby, Ruderatplatz, 17. VIII. 1942 (Fr.).

4. **Leptosciara** Frey

6. *L. longiventris* Zett. — Diese Art, eine der grössten und am leichtesten kenntlichen Sciariden, ist über ganz Finnland verbreitet, tritt aber stets nur

in vereinzelnten Exemplaren auf. Die nördlichsten Fundorte sind: Ks. Salla (Fr.). Le. Malla (Fr.). — [Petsamo (Fr.)].

7. *L. Edwardsi* Lengsd. (*trochanterata* Edwards nec Zett.). — Al. Saltvik, von dichter Fichtenhecke gestreift, 15. VII. 1942 (Fr.). Jomala (Fr.). Ab. Vichtis (Fr.).

8. *L. subpilosa* Edw. — Lengersdorf vereinigt diese Art mit *elegans* Winn., m. E. handelt es sich jedoch um eine charakteristische und gut unterscheidbare Art, wie es die Bestimmungstabelle zeigt.

Al. Jomala: Möckelö, Lonicera-Hain, 18. VI. 1945 (Fr.). N. Esbo: Kasberg, zahlreiche Exemplare wurden im Mai 1942 aus in demselben Frühling heimgebrachtem morschem Holzmaterial eines alten Fichtenstumpfs gezüchtet.

9. *L. pilosa* Staeg. — Ich habe das Hypopyg der Staegerschen Type dieser Art untersucht und es mit der Artdeutung Lengersdorfs und mit meiner Abbildung Fig. 17 übereinstimmend gefunden.

Al. Lemland: Idholm, Hain, 20. VI. 1945 (Fr.).

10. *L. elegans* Winn. — Al. Saltvik (Fr.). Ab. Runsala, Vichtis (Fr.). N. Esbo, Helsinge (Fr.).

11. *L. scutellata* Staeg. (*pilosa* Edw. nec Staeg., *hispida* Winn., ? *bilineata* Staeg.). — Das Typexemplar von *Sciara scutellata* Staeg., ein ♂, gehört zu der Art *Sc. hispida* Winn., Lengsd. und nicht zu *Sc. elegans* Winn., Lengsd., wie Lengersdorf angibt. Das Hypopyg der *scutellata*-Type zeigt vollständig dasselbe Aussehen und denselben Bau wie Lengersdorfs Fig. 25 (l. c., Taf. I) von *hispida* und ist ebenfalls mit meiner Fig. 19 identisch. Der Name *scutellata* Staeg. muss daher für *hispida* eintreten.

Eine Seite früher als *scutellata* beschreibt Staeger[1]) auf Grund eines ♀-Exemplars eine Art *Sciara bilineata*; das Stück gehört entweder zu *elegans* Winn. oder zu *scutellata*. Ich rechne es mit einem ? zu *scutellata*.

Al. Finström, Sund, Jomala (Fr.). Ab. Vichtis (Fr.). N. Helsinge (Fr.). Ta. Kangasala (Fr.). Ks. Salla (Fr.). Le. Malla, Regio subalpina 20. VII. 1943 (Fr.).

12. *L. trochanterata* Zett. — Al. Saltvik, Sund, Jomala, Finström, Mariehamn (Fr.). Ab. Vichtis, Lojo (Fr.). N. Ekenäs, Esbo, Helsinge (Fr.). Ta. Kangasala (Fr.). Ks. Salla: Paanajärvi (Fr.). Lkem. Pallastunturi, Regio alpina, (Fr.). Le. Saana, Malla (Fr.).

Diese Art ist unzweifelhaft die häufigste *Leptosciara*-Art bei uns und ist über das ganze Land verbreitet.

13. *L. autumnalis* Winn. — Lengersdorf führt *Sciara variabilis* Zett. = *Vaneyi* Falkz. als Synonym zu dieser Art. In der Sammlung Zetterstedts findet sich von seiner *variabilis* nur ein stark beschädigtes Exemplar aus

---

[1]) Staeger, »Systematisk Fortegnelse over de i Danmark hidtil fundne Diptera.» Kröjer: Naturhist. Tidsskr. III., S. 282 (1840).

Björkvik, es ist schimmelig, ohne Hinterleib, ohne Beine und mit nur einem Flügel. Die obige Synonymik ist keineswegs ausgeschlossen, heute aber unmöglich mehr mit Sicherheit zu bestätigen.

Al. Saltvik (Fr.). Ab. Vichtis, Anfang Juni 1944 auf Wiesen auffallend reichlich auftretend, besonders nach Regen (Fr.). N. Ekenäs, Hoplax, Munksnäs (Fr.).

14. *L. pusillima* Frey — N. Löparö, in einem Hain, 7. VII. 1940 (Fr.).

5. **Sciara** Meig.

15. *Sc. Thomae* L. — Diese unsere grösste Sciaride tritt im Spätsommer besonders auf Umbelliferenblüten massenhaft auf, scheint aber in Lappland zu fehlen. Die nördlichsten Fundorte sind Om. Jakobstad (Fr.), Gamlakarleby (Hellström).

16. *Sc. flavimana* Zett. — Ta. Tavastehus (J. A. Palmén). Om. Jakobstad (Fr.).

17. *Sc. humeralis* Zett. (*armata* Winn.) — Al. Finström (Fr.). N. Tvärminne, Juli 1937 (Krogerus), Klovaskär, 14. VII. 1932 (A. Nordman). Ta. Tavastehus (J. A. Palmén). Sb. Tuovilanlahti (Palmén), Kuopio (Fr.). Om. Jakobstad (Fr.).

Wanderzüge von Heerwürmern sind während feuchter Sommer in Finnland bisweilen beobachtet worden (vgl. Teil I, S. 7). In den Küstengegenden des Bottnischen Meerbusens sind solche in den letzten Jahren oft in der Zeitungspresse mitgeteilt worden. Da die als Ursache der Erscheinung am gewöhnlichsten betrachtete Art *Sc. militaris* Now. nicht in Finnland vorzukommen scheint, kann es möglich sein, dass die beiden oben verzeichneten Arten und besonders *humeralis* Zett. bei uns solche auffallende Larvenzüge unternehmen.

[18. *Sciara ruficauda* Meig. — Diese Art ist in Finnland nicht gefunden worden.]

6. **Bradysia** Winn. (*Lycoria* Meig.)
Subgen. 1. *Schwenckfeldina* Frey

19. *Br.* (*Schwenckf.*) *carbonaria* Meig. — Al. Saltvik, Ruderatplatz, 10. VII. 1942, massenhaft (Fr.). Ab. Nagu (A. Nordman). Kustö (Lundström). Karislojo (J. Sahlberg). Lojo (R. Krogerus). Ta. Kangasala (Fr.).

Subgen. 2. *Neosciara* Pettey

20. *Br.* (*Neosc.*) *bicolor* Meig. — Al. Saltvik (Fr.). Ab, Kustö (Lundström), Eriksberg (Bonsdorff), Karislojo (Fr., Signh. Lindberg), Lojo, Vichtis (Fr.). N. Grankulla (Fr.). Borgå: Seitlax (H. Ahlqvist). Ta. Hattula (A. Wegelius). Tb. Keuru (E. Elmgren). Sb. Tuovilanlahti (Palmén). Kb. Ilomantsi (Woldstedt). Om. Jakobstad (J. Sahlberg). Ks. Salla (Fr.). Le. Malla, Regio subalpina 20. VII. 1943 (Fr.).

Diese charakteristische, vereinzelt in Hainen vorkommende Art ist über das ganze Land verbreitet.

21. *Br.* (*Neosc.*) *brunnipes* Meig. (*umbratica* Zett., *picipes* Zett. p.p.). — Die *Sciara umbratica*-Type in ZETTERSTEDTs Sammlung gehört zu dieser Art und ebenso das Exemplar (♀) von *Sciara picipes* Zett. aus Härnösand. Dagegen scheint das ältere Typexemplar von *picipes* Zett. in der Insecta Lapponica-Sammlung, ebenfalls ein ♀, von Åreskutan einer anderen Art anzugehören (vgl. unten Nr. 27).

AL. Mariehamn, Finström, Geta (Fr.). AB. Kustö (Lundström). Lojo, Vichtis (Fr.). N. Ekenäs (Fr.). Sjundeå (Mäklin). Åggelby (Nordman). Helsingfors (Fr.). TA. Kangasala (Fr.). OA. Vasa (Fr.). OM. Nykarleby (Fr.). LI. Inari (B. Poppius).

Die Art ist bei uns ziemlich selten, obgleich recht verbreitet, möglicherweise synanthrop. Auf Island scheint sie häufig zu sein, vgl. LINDROTH[1]).

22. *Br.* (*Neosc.*) *confinis* Winn., Edw. — AL. Mariehamn, Jomala, Saltvik (Fr.). AB. Kustö (Lundström). Eriksberg (Bonsdorff). Vichtis (Fr.). N. Ekenäs: Gullö, Hain, massenhaft 15. V. 1943 (Fr.). Tvärminne (A. Wegelius). Helsinge (Fr.). Borgå: Seitlax (H. Ahlqvist). TA. Kangasala: Vehoniemi, Hain, 28. VI. 1946 (Fr.).

Diese Art kommt auch auf Island vor, LENGERSDORF hat sie in LINDROTHS Arbeit als *Neosciara picipes* Zett. var. *myrtilli* Winn. determiniert.

23. *Br.* (*Neosc.*) *cinereovittata* n. sp. — AL. Saltvik, Hain, 19. VII. 1942 (Fr.). AB. Vichtis, Eichenabhang, 11. VII. 1942 (Fr.). N. Munksnäs, Hain (Fr.). TA. Tavastehus (Palmén). Kangasala: Vääksy, Haselhain, 5. VII. 1944. (Fr.). OM. Jakobstad (Fr.).

Eine durch die helle Thoraxzeichnung, den robusten Habitus und das grosse Hypopyg sehr leicht kenntliche Art, die ich jedoch leider mit keiner früheren identifizieren kann.

24. *Br.* (*Neosc.*) *brevifurcata* Strobl (*Cratyna brevifurcata* Strobl). — N. Helsinge: Munksnäs, über einem grossen Strohhaufen fliegend, 7. VI. 1945, 4 ♀♀. Grankulla, 3. V. 1945 1 ♀ (Fr.).

Diese durch das quergestriemte Schildchen bemerkenswerte Art ist auch dadurch interessant, dass sie oft Anomalien in der Flügeladerung aufweist. Von meinen 5 Exemplaren haben 3 normale Flügeladerung, beim vierten Exemplar ist m_1 auf dem linken Flügel vor der Spitze mit einer kurzen Gabelader (m_{1a}) versehen und beim fünften ist m_1 auf beiden Flügeln in der Spitze gegabelt. WINNERTZ hat bekanntlich für Sciariden mit gegabelter m_1-Ader eine besondere Gattung *Cratyna* Winn., ENDERLEIN sogar eine besondere Unterfamilie *Cratyninae* errichtet. Dies ist jedoch ganz überflüssig, da es sich

[1]) CARL H. LINDROTH, »Die Insektenfauna Islands und ihre Probleme». Zoologiska Bidrag från Uppsala, 13. Uppsala (1931).

doch nur um Anomalien handelt. Solche Flügelatavismen kommen auch z.B. in der Gattung *Leptosciara* vor.

25. *Br.* (*Neosc.*) *nigripes* Meig. — LKEM. Pallastunturi, Reg. alpina, in vegetationsreicher Talschlucht, 8. VII. 1943 (Fr.). LE. Kilpisjärvi, Regio subalpina (Fr.). Malla, Regio alpina, Saana, Regio alpina, VII. 1943 (Fr.).

Ich habe für unsere Art in Anlehnung an die von LENGERSDORF in Coll. Lindroth determinierten isländischen Exemplare den Namen *nigripes* gebraucht.

26. *Br.* (*Neosc.*) *subalpina* n. sp. — LE. Kilpisjärvi (Fr.). Saana und Malla, in der Birken- und Fjeldheidenregion, VII. 1943 (Fr.).

27. *Br.* (*Neosc.*) *picipes* Zett., Frey — Das eigentliche Typexemplar von *Sciara picipes* Zett. ist ein ♀ und gemäss der Etikette auf dem Fjeld Åreskutan erbeutet. Es stimmt mit einigen ♀-Exemplaren aus Finnland überein, die sonst der *mutabilis* Lengsd. sehr ähnlich sind, doch ist die m-Gabel merklich kürzer und distal verbreitert. Aus den Alpen liegen mehrere ähnliche Exemplare vor, darunter auch einige ♂♂; Fig. 33 zeigt den Bau des Hypopygs bei diesen. Vorläufig betrachte ich diese Art als am besten der ZETTERSTEDTschen *picipes* entsprechend. Die übrigen Exemplare in Coll. Zetterstedt gehören zu *N. brunnipes* Meig.

AL. Saltvik (Fr.). AB. Nagu (A. Nordman).

28. *Br.* (*Neosc.*) *mutabilis* Lengsd. — Diese grosse, robuste Art mit sehr dunklen Flügeln ist über ganz Finnland verbreitet, tritt aber niemals häufig auf. Die nördlichsten Fundorte sind aus KS. (Salla), OB. (Uleåborg), LI. (Inari) (B. Poppius), Utsjoki (Fr.) und LE. Saana (Fr.).

[29. *Br.* (*Neosc.*) *incisiforceps* n. nom. — Diese durch den eigenartigen Bau des Hypopygs ganz getrennt stehende Art ist bis jetzt nur aus Spitzbergen und Grönland bekannt, nach LENGERSDORF auch in »Europa centrale» vorkommend. In Skandinavien ist sie nicht gefunden. Diese Art wurde zuerst aus Spitzbergen unter dem Namen *atrata* Holmgr. 1869 beschrieben, wurde aber wegen *atrata* Say 1824 zu *Holmgreni* Jacobson 1898 ungetauft. Da aber schon vordem die Art *frigida* Holmgr. in *Holmgreni* Rübs. 1894 verändert worden war, so muss die vorliegende Art *atrata* Holmgr. noch einmal umgetauft werden, und ich schlage deshalb für sie den Namen *incisiforceps* vor.]

30. *Br.* (*Neosc.*) *strigata* Staeg. — Diese Art tritt in zwei Formen auf, einer kleineren grazileren und einer grösseren und robusteren, beide kommen aber oft gleichzeitig auf feuchten Aira caespitosa- und Carex-Wiesen vor. Die kleinere Form wurde von STAEGER als *strigata* beschrieben (Fig. 36 zeigt das Hypopyg des Typexemplars). Die robuste Form ist als *robusta* Lengsd. beschrieben worden (Hypopyg Fig. 37, der Mittellappen ist hier zweiteilig gezeichnet, dies ist aber nicht die Regel). ZETTERSTEDT beschreibt die var. *robusta* Lengsd. unter dem Namen *Sciara Persicariae* L., es ist aber sehr unsicher, ob die Deu-

tung ZETTERSTEDTS betreffs der LINNÉschen Art richtig ist, von anderen ist sie als eine Cecidomyide aufgefasst worden.

AL. Finström (Fr.). AB. Vichtis (Fr.). N. H:fors (Fr.). Fredriksberg, Moor (Fr.). TA. Kangasala (Fr.). LKEM. Muonio (Fr.). [Petsamo: Trifona (Hellén)].

31. *Br.* (*Neosc.*) *iridipennis* Zett. — Tritt wie die vorige Art auf feuchten Wiesen stellenweise häufig auf. Über das ganze Land verbreitet, am nördlichsten in KS. (Paanajärvi) und LKEM. (Pallastunturi, Muonio) gefunden.

32. *Br.* (*Neosc.*) *pseudopraecox* n. sp. — LKEM. Pallastunturi, Reg. alpina (Fr.). LE. Malla, in der alpinen Region häufig, VII. 1943 (Fr.).

Eine offenbar charakteristische Art der Fjeldheiden Lapplands.

33. *Br.* (*Neosc.*) *robusticornis* n. sp. — AL. Sund, Eichenabhang, 11. VII. 1942 (Fr.).

34. *Br.* (*Neosc.*) *albosetosa* n. sp. — N. Helsingfors (Fr.). LKEM. Pallastunturi (Fr.). LE. Kilpisjärvi, Saana, Malla (Fr.).

35. *Br.* (*Neosc.*) *moesta* n. nom. (*picipes* Lengsd. ? nec Zett.). — LENGERSDORF führt als Synonyme zu seiner Art *picipes* 11 von WINNERTZ beschriebene *Sciara*-Arten; die in WINNERTZ' Arbeit zuerst angeführten von diesen sind *confinis* Winn. und *luctuosa* Winn. LENGERSDORF selbst braucht im Text oft den Namen *myrtilli* Winn. Ohne eine vergleichende Untersuchung der Typen ist es unmöglich eine Wahl zu treffen, warum ich den oben gewählten Namen hier provisorisch benutze.

N. Helsinge (Fr.). TA. Kangasala: Joutsiniemi, feuchte Wiese, 6. VI. 1942 (Fr.).

36. *Br.* (*Neosc.*) *pauperata* Winn. — AL. Finström: Mangelbo, dichter Hain mit Tilia und Corylus, 27. VII. 1942 (Fr.).

37. *Br.* (*Neosc.*) *praecox* Meig. — Über ganz Finnland bis zu den Fjelden Lapplands verbreitet, überall in feuchten Sommern sehr häufig, schon im Vorsommer bis Ende August auftretend.

38. *Br.* (*Neosc.*) *vernalis* Zett. — Fig. 50 b zeigt den Bau des Forceps bei ZETTERSTEDTS Typexemplar von Hafnia.

In Süd- und Mittelfinnland gehört diese kleine, dunkelbeinige Art zu den häufigsten Sciariden. Der nördlichste Fundort ist OB. Nykarleby (Fr.).

Mein Material von dieser Art ist noch recht heterogen. Es ist möglich, dass hier mehrere Arten vorliegen. U.a. hat Professor O. LUNDBLAD aus morscher Espenrinde im Urwald von Fiby in Schweden mehrere Exemplare einer hierher gehörenden Form gezüchtet.

39. *Br.* (*Neosc.*) *atroparva* n. sp. — AB. Vichtis (Fr.). TA. Kangasala (Fr.).

40. *Br.* (*Neosc.*) *rectinervis* n. sp. — AB. Vichtis: Päivölä, im Walde, 4. VI. 1944 (Fr.).

Subgen. 3. *Xenopygina* n. subgen.

41. *Br.* (*Xenop.*) *paradoxa* n. sp. — [KS. Paanajärvi: Takalo, Moor, 16. VI. 1939 (Fr.).]

Subgen. 4. *Dendrosciara* Frey

42. *Br.* (*Dendr.*) *nobilis* Winn. — AL. Saltvik (Fr.). AB. Vichtis, im Walde (Fr.). TA. Kangasala, Hain (Fr.). LKEM. Pallastunturi, Talschlucht in der Regio alpina (Fr.). Muonio: Jerisjoki, Moor und im Kirchdorf bei einer Sägemühle (Fr.). LE. Kilpisjärvi: Siilastupa (Fr.).

43. *Br.* (*Dendr.*) *corticalis* Lengsd. (*Decembrina prima Frey*). — In ZETTERSTEDTS Sammlung steht diese ausgezeichnete Art als *Sciara nitidicollis* Meig., seine Exemplare waren von einem Fichtenstamm in Nordschweden gezüchtet. Betreffs *Decembrina* Frey siehe S. 49.

AL. Saltvik (Fr.). AB. Svartå (Fr). Vichtis: Päivölä, über Holzstapeln fliegend, 5. VI. 1943 (Fr.). LKEM. Kilpisjärvi, aus Larven, die unter der Borke auf den Wurzeln eingegangener Birken- und Fichtenstämme lebten, gezüchtet (A. Nordman).

Subgen. 5. *Chaetosciara* Frey.

44. *Br.* (*Chaet.*) *nervosa* Meig. — KS. Salla: Korvasuo, Braunmoor, 10. VII. 1935 (R. Krogerus). LKEM. Muonio, Pallastunturi (Fr.). LE. Saana, Malla (Fr.).

45. *Br.* (*Chaet.*) *subnervosa* n. sp. — N. Sibbo: Nevas, Hain, 30. VIII. mehrere Exx. (Fr.).

46. *Br.* (*Chaet.*) *morio* Fabr. — AL. Åland (Palmén). Lemland: Flakaholm, Eichenwald, 20. VI. 1945 (Fr.). AB. Karislojo: Karkkali, Hain, 10. VIII. 1908 (Fr.).

Anmerkung. Die Art *Sciara distincta* Staeg. steht, wie eine Untersuchung des Typexemplares in Coll. Zetterstedt an die Hand gegeben hat, der Art *morio* Fabr. sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch den kürzeren und breiteren Forceps mit etwas stärkerer Stachelbekleidung an der Spitze (Fig. 58 b). *Sc. distincta* Staeg. gehört daher zu einer anderen Art, und zvar zu *Br.* (*Chaet.*) *insignis* Winn., einer Art, die in Finnland nicht angetroffen worden ist. Der Name *distincta* Staeg. ist älter und gilt für diese art.

47. *Br.* (*Chaet.*) *lapponica* Lengsd. — AL. Jomala: Möckelö, Lonicera-Hain, 18. VI. 1945 (Fr.). AB. Vichtis (Fr.). N. Munksnäs (Fr.).

Diese grosse schöne Art scheint bei uns eine südliche Verbreitung zu haben.

48. *Br.* (*Chaet.*) *hilaris* Wied. — AB. Vichtis: Päivölä, Hain, 12. VI. 1943 (Fr.). N. Helsingfors (Fr.). TA. Kangasala (Fr.).

Eine durch die abweichende Anordnung der Forcepsbeborstung bemerkenswerte Art.

49. *Br.* (*Chaet.*) *nemoralis* Meig. — AL. Jomala: Jomalaöjen, üppige Hainlokalität, 25. VI. 1945, zahlreiche Exemplare (Fr.).

Die Art hat in Finnland eine sehr südliche Verbreitung und scheint auf dem Festland durch die folgende Art ersetzt zu sein.

50. *Br.* (*Chaet.*) *pachycerca* n. sp. — N. Esbo: Kasberg, Hain (Fr.). Gran-

kulla (Fr.). TA. Kangasala: Vääksy, Corylus-Hain, 17. VII. 1944, mehr. Exx. (Fr.). OB. Nykarleby (Fr.). LE. Saana, Regio subalpina (Fr.).

51. *Br.* (*Chaet.*) *Lengersdorfi* n. nom. (? *fenestralis* Lengsd. nec Zett.) — N. Hoplaks, neben einem Kartoffelacker in grosser Anzahl 18. VIII. 1940 (Fr.).

52. *Br.* (*Chaet.*) *lobulifera* n. sp. — AL. Mariehamn (Fr.). Jomala: Kalmarnäs, Jomalaöjen, Möckelö, an üppigen Hainlokalitäten ziemlich häufig, VII. 1945 (Fr.). AB. Vichtis (Fr.). N. Helsingfors: Botanischer Garten, 1. VI. 1945 (Fr.).

53. *Br.* (*Chaet.*) *paludum* n. sp. — [Ks. Paanajärvi, Särkilampi, Braunmoor, 2. VII. 1935 (R. Krogerus)].

54. *Br.* (*Chaet.*) *mycorum* n. sp. — N. Helsingfors: a) Im Holzversuchslaboratorium der Technischen Hochschule von Mag.phil. ULLA BÄRLUND mehrmals beobachtet. Die Art trat hier unter eigentümlichen Umständen auf: In einer sterilisierten Kolle-Flasche mit sterilem Malzwasser und Zellulose zur Ernährung des auf vergiftete Holzstücke gesäten Myzels vom Pilz *Coniophora cerebella* erschienen neugeschlüpfte Exemplare der vorliegenden charakteristischen Art; später sind sowohl Larven als Imagines unter ähnlichen Verhältnissen beobachtet worden. b) Ein ähnlicher Fall ist im Genetischen Institut der Universität Helsingfors eingetroffen: Dr.phil. ESKO SUOMALAINEN beobachtete, dass in einer Züchtungsflasche für *Drosophila*-Arten ausser den *Drosophila*-Individuen auch mehrere Exemplare einer Sciaride ausgeschlüpft waren, die sich als zu der vorliegenden Art gehörend erwiesen. Als Nährsubstrat enthielt die Flasche auch Hefepilze. Die Art ist also ein wahres Laboratoriumstier. Ich habe sie jedoch einmal auch in der Natur gesammelt, nämlich in AB. Vichtis: Päivölä am 20. VI. 1943 über vermodertem, von Pilzen infiziertem Holz fliegend.

55. *Br.* (*Chaet.*) *stramentorum* n. sp. — N. Munksnäs, über einem grossen vermoderten Strohhaufen fliegend, 7. IX. 1945, 5 Exx. (Fr.).

56. *Br.* (*Chaet.*) *fucorum* n. sp. — Diese niedliche Art wurde von Dr. phil. H. O. BACKLUND in zahlreichen Exemplaren aus Tangbeeten am Meeressaum an der schwedischen Küste gezüchtet und teils auch auf den Tanganhäufungen selbst gesammelt; so liegen Exemplare von folgenden Orten vor: Bohuslän: Gåsö und Skaftö, Uppland: Hagede, Vargholmen. Näheres hierüber in BACKLUNDS wichtiger Arbeit[1]). Die Art ist an ähnlichen Lokalitäten wahrscheinlich auch in Finnland zu finden.

57. *Br.* (*Chaet.*) *Lundströmi* n. sp. — AB. Kustö (C. Lundström). LE. Malla, Regio alpina und subalpina, VII. 1943 (Fr.).

58. *Br.* (*Chaet.*) *approximatonervis* n. sp. — Eine durch die hoch aufgerückte Ursprungsstelle der Gabelader leicht kenntliche Art, die nur mit *Scapto-*

---

[1]) HELGE O. BACKLUND, »Wrack Fauna of Sweden and Finland. Ecology and Chorology». Opuscula Entomologica, Suppl. (1945)

sciara leucoptera n. sp. verwechselt werden kann, von der sie sich jedoch durch zwei gleichlange Tibialsporne an den Hinterbeinen unterscheidet. Ich habe sie nur einmal gesammelt, nämlich am 5. VI. 1946 im Botanischen Garten der Universität in Helsingfors (1 Ex.).

59. *Br.* (*Chaet.*) *crassistylata* n. sp. — Eine durch den sehr langen und dicken, klauenförmigen Apikaldorn des Forceps sehr leicht kenntliche Art. Ich kenne nur 1 Exemplar aus Al. Jomala: Kalmarnäs, Laubwiese, 17. VI. 1945 (Fr.).

60. *Br.* (*Chaet.*) *subtilissima* n. sp. — Ab. Lojo: Vaanila, 26. VII. 1941 (Fr.).

61. *Br.* (*Chaet.*) *Signhildae* n. sp. — Ab. Lojo: Torhola, auf Anemone nemorosa u.a. Pflanzen, 25. V. 1941, und Vaanila, 24. VII. 1941 (Fr.). N. Munksnäs, Hain, 1. VI. 1941 (Fr.).

Diese Art habe ich meiner mehrjährigen treuen Museumsgehilfin, Fräulein Signhild Lindberg gewidmet.

62. *Br.* (*Chaet.*) *Irmgardis* Lengsd. — Das Hypopyg ist ziemlich ähnlich wie bei der vorigen Art gebaut, unten basal in der Mitte ist es aber spärlicher als bei *Signhildae* beborstet, ausserdem ist die Halterenfarbe hell und die Augenbrücke vierreihig.

N. Ekenäs (Fr.). Ta. Kangasala: Vehoniemi, auf Lonicera, 17. VI. 1946 (Fr.). Le. Malla und Saana, 6. VII. 1943 mehr. Exx. (Fr.).

63. *Br.* (*Chaet.*) *vivax* n. sp. — Ab. Vichtis, über Holzstapeln abends im Menge schwärmend. N. Helsinge: Hoplaks (Fr.).

Diese in Südfinnland offenbar nicht seltene Art muss sicher früher beschrieben worden sein, ich habe sie aber leider nach Lengersdorf nicht bestimmen können.

64. *Br.* (*Chaet.*) *filiceti* n. sp. — Al. Jomala: Möckelö (Fr.). Ab. Vichtis, in feuchten Nadelwäldern auf Farnen oft in grosser Menge schwärmend. N. Grankulla (Fr.).

65. *Br.* (*Chaet.*) *parvula* Winn. — Ab. Vichtis: Päivölä, wie die vorige Art, doch seltener (Fr.). Ta. Kangasala: Joutsiniemi, in Hainen (Fr.).

66. *Br.* (*Chaet.*) *ofenkaulis* Lengsd. — Ab. Vichtis: Päivölä (Fr.). N. Munksnäs (Fr.). Le. Saana, Regio subalpina (Fr.).

Diese Art kommt auch auf Island vor. In Lindroths Material findet sich 1 Ex. der Art als *pullula* Winn. determiniert.

67. *Br.* (*Chaet.*) *triseriata* Winn., Frey — Eine in Finnland gemeine Art, ob ich sie aber richtig als *triseriata* Winn. gedeutet habe, ist unsicher. Wahrscheinlich über das ganze Land verbreitet, der nördlichste Fundort ist Lkem. Muonio, bei einer Sägemühle (Fr.).

var. *nigrohalteralis* n. var. — Ob. Nykarleby (Fr.). Lkem. Pallastunturi (Fr.).

68. *Br.* (*Chaet.*) *concinna* Winn. — Ab. Vichtis: Päivölä, sehr feuchter Hain, 8. VI. 1943, 2 Exx. (Fr.).

69. *Br.* (*Chaet.*) *involuta* n. sp. — Al. Jomala: Espholm, Möckelö, Jomalaöjen (Fr.). Lemland: Flakaholm, Nåtö (Fr.). Saltvik (Fr.). Ab. Lojo, Vichtis (Fr.). N. Hoplaks (Fr.). Ta. Kangasala (Fr.).

70. *Br.* (*Chaet.*) *paucisetulosa* n. sp. — N. Hoplaks (Fr.). Ob. Nykarleby (Fr.).

71. *Br.* (*Chaet.*) *auripila* Winn., Lengsd., Frey — Eine kräftig gebaute Art, die habituell recht viel an *Hemineurina* erinnert und sehr variabel ist. Auch die drei folgenden Arten, *callicera, angustipennis* und *difficilis,* sind mit dieser Art nahe verwandt. Da diese Art in der von Lengersdorf determinierten isländischen *Sciara*-Sammlung in Coll. Lindroth *auripila* Winn. benannt ist, habe ich auch hier diesen Namen benutzt.

Al. Saltvik (Fr.). Jomala: Jomalaöjen, Konungsö (Fr.). Ab. Vichtis (Fr.). N. Helsinge (Fr.). Ob. Nykarleby (Fr.).

72. *Br.* (*Chaet.*) *callicera* n. sp. — Al. Jomala: Jomalaöjen, Möckelö (Fr.). Ab. Vichtis (Fr.). Lkem. Muonio (Fr.).

73. *Br.* (*Chaet.*) *angustipennis* n. sp. — Ta. Kangasala (Fr.). Le. Malla, Regio subalpina und alpina (Fr.).

74. *Br.* (*Chaet.*) *difficilis* n. sp. — Ab. Vichtis (Fr.).

var. *obscuratipes* n. var. — Ab. Vichtis (Fr.).

75. *Br.* (*Chaet.*) *rufescens* Zett. — [Petsamo: Trifona, Meeresufer, auf Fucus, 13. VII. 1930 u. Pummanki, am Meeresufer auf aufgespülten Meeresalgen, VII. 1930 (Fr.)].

Diese gelbgefärbte, leicht kenntliche Art scheint an die Küstengegenden des Nordatlantiks gebunden zu sein. Auf Island ist sie gemäss der Lindrothschen Untersuchungen die häufigste Sciaridenart und in Lindroths Arbeit (l. c.) teils als *rufescens*, teils als *pullula* Winn. (Lengersdorf det.) angeführt.

76. *Br.* (*Chaet.*) *rubicundula* n. sp. — N. Helsinge (R. Forsius).

77. *Br.* (*Chaet.*) *fenestralis* Zett. (*pectoralis* Staeg., *sordidella* Zett.). — Die Beschreibung dieser Art gründet sich auf das Typexemplar aus Kengis in der Zetterstedtschen Sammlung (siehe auch die Abbildung des Forceps beim fraglichen Exemplar, Fig. 93). Es ist also eine ganz andere Art als *fenestralis* in Lindner-Lengersdorf (vgl. Nr. 51). Mit der Zetterstedtschen Art ist weiter *Sciara pectoralis* Staeg. synonym. Von *Sciara sordidella* Zett. gehört 1 Exemplar aus Thynäs zu *fenestralis,* während ein weiteres zu *Leptosciara* und ein drittes zu *Chaetosciara* zu führen ist; den beiden letztgenannten Exemplaren fehlt der Hinterleib, weshalb sie nicht mehr mit voller Sicherheit deutbar sind.

Al. Finström (Fr.). Jomala: Jomalaöjen (Fr.). Ab. Kustö (Lundström). Vichtis, feuchter Hain (Fr.). [Ks. Paanajärvi (Fr.).] Le. Saana, Regio alpina, Bachufer und Regio subalpina, 18. VII. 1943 (Fr.).

[78. *Br.* (*Chaet.*) *forcipulata* Lundb. (*humicola* Lundb. p.pt.) — Diese Art

ist mit *affinis* Zett. verwandt, aber immerhin deutlich von ihr getrennt. Vorläufig nur aus Grönland bekannt.]

78. *Br.* (*Chaet.*) *fungicola* Winn. — Diese Art ist an Hainstandorten in Süd- und Mittelfinnland gemein, der nördlichste mir z.Z. bekannte Fundort ist TA. Kangasala (Fr.). In Lappland scheint die Art zu fehlen, wird aber hier durch eine andere, sehr nahestehende Art *affinis* Zett. ersetzt.

80. *Br.* (*Chaet.*) *affinis* Zett. — Durch den auffallend langen und schmalen Forceps von der vorigen verschieden; Fig. 96 zeigt den Bau des Hypopygs bei dem ZETTERSTEDTschen Typexemplar aus Wilhelmina in Coll. Zetterstedt. Die Art ist im nördlichsten Lappland stellenweise recht häufig. Es ist möglich, dass die aus Grönland beschriebenen Arten *Sciara attenuata* und *latipennis* Lundb. hierher gehören.

LE. Kilpisjärvi (Fr.). Saana und Malla, Regio subalpina (Fr.).

81. *Br.* (*Chaet.*) *tristicula* Winn., Lengsd. — Ich habe für diese Art in Anlehnung an die von LENGERSDORF in Coll. Lindroth determinierten isländischen Exemplare den obigen Namen gebraucht. In Süd- und Mittelfinnland gehört sie zu den häufigeren auf Wiesen und an Waldrändern vorkommenden Sciariden. Der nördlichste vorläufig bekannte Fundort ist OB. Nykarleby (Fr.).

var. *difformis* n. var. — N. Helsingfors: Botanischer Garten der Universität, 30. IX. 1941 (Fr.).

82. *Br.* (*Chaet.*) *trivittata* Staeg. — Eine charakteristische kleine Art mit gelben Schultern und gelber Fühlerbasis. Das Typexemplar, 1 ♀, von *Sciara trivittata* Staeg. gehört unzweifelhaft hierher. LENGERSDORF führt aber *trivittata* Staeg. als Synonym zu seiner *fenestralis* (*Lengersdorfi* mihi).

Diese Art ist in Finnland in Wäldern häufig. Ich habe sie in N. Helsinge: Linna am 8. VII. 1946 im Menge auf gefällten Espenstämmen gesammelt. Der nördlichste Fundort ist OB. Nykarleby (Fr.).

Subgen. 6. *Hemineurina* Frey

83. *Br.* (*Hemin.*) *cochleata* Rübs. — Eine sehr auffallende und schöne Art mit grossem Geschlechtsdimorphismus, indem das ♂ viel graziler mit grossem rotgelbem Hypopyg und hellen Halteren, das ♀ merklich grösser und robuster mit dunklem Halterenknopf ist. Die Art ist aus Grönland beschrieben worden, kommt aber auch in Finnland vor. Sie ernährt sich offenbar wie *Chaetosciara mycorum* mihi am Myzel von Pilzarten, die wie die Corticiaceen in vermoderndem Holz leben. Sie wurde während des Krieges oft in Unterständen gesammelt. In Kilpisjärvi habe ich sie einmal selbst in einem solchen, damals verlassenen Unterstand gesammelt, sie sass hier in Hunderten auf den von einer Corticium-Art bekleideten Holzstämmen des Daches.

AB. Vichtis: Päivölä, über alten Holzstapeln fliegend (Fr.). [Ks. Paanajärvi, Reisermoor, 15. VII. 1935 (R. Krogerus). Paanajärvi (Fr.)]. LKEM.

Pallastunturi (Fr.). Muonio, über Sägespänen bei einer Sägemühle in Menge schwärmend (Fr.). Le. Kilpisjärvi, in einem Unterstand, VII. 1943 (Fr.). — [Russisch Karelien: Kolatselkä, in einem Unterstand, IV. 1943 (L. Tiensuu)].

84. *Br.* (*Hemin.*) *vittigera* Zett. (nec *vittigera* Lengsd.). — Al. Geta: Bolstaholm, 26. IX. 1942 (Fr.). Ab. Lojo, Vichtis (Fr.). N. Helsingfors, mehrenorts in den Umgebungen, zuweilen in der Nähe von Komposthaufen (Fr.). Ta. Kangasala (Fr.). Ks. Oulankajoki (Fr.). [Kola-Halbinsel: Kusomen, im Frühling (Hellén)].

85. *Br.* (*Hemin.*) *venosa* Staeg. (*vittigera* Lengsd. nec Zett.). — Das Typexemplar von *Sciara venosa* Staeg. stimmt mit der vorliegenden Art überein, wie auch das Hypopyg (Fig. 102). Die Art ist sehr charakteristisch und tritt vorwiegend schon im beginnenden Frühling, wenn die Salix-Sträucher blühen, auf. Offenbar eine nordische Art. Bei den lappländischen Exemplaren sind die Flügel oft stärker gelb tingiert. Solche Exemplare sind wahrscheinlich zu der spitzbergischen *Sciara arctica* Holmgr. zu führen. In unseren Sammlungen findet sich 1 ♀ dieser Form aus Grönland. Ein ♀ aus Island, von Lengersdorf als *conspicua* bestimmt, gehört wahrscheinlich ebenfalls zu *venosa*.

Hem. venosa ist über ganz Finnland verbreitet, die nördlichsten Fundorte sind Li. Utsjoki (Fr.). [Pummanki (Fr.). Ausserdem Archangelsk (Hellén)].

86. *Br.* (*Hemin.*) *conspicua* Winn. — N. Helsingfors: Botanischer Garten der Universität, 20. IX. 1944 (Fr).

87. *Br.* (*Hemin.*) *modesta* Staeg. — Eine durch die stark weisslich bis milchweiss gefärbten, mit sehr schwachen Hinteradern versehenen Flügel habituell leicht kenntliche Art. Der Bau des Hypopygs scheint zu variieren, vielleicht kann ein mehr eingehendes Studium zeigen, dass hier mehrere Arten vorliegen. Bei dem Typexemplar von *Sciara modesta* Staeg. (Fig. 104) aus Dänemark ist der Mittellappen des Hypopygs kräftig entwickelt, zweigeteilt und mit langen Randborsten. Bei dem spitzbergischen Typexemplar von *frigida* Holmgr. 1869 (nec. Winn. 1867 = *Holmgreni* Rübs. 1894) (Fig. 105) ist der Mittellappen undeutlich und vornehmlich durch eine kurze Randbeborstung angedeutet. Die finnischen Exemplare gehören meistens zu der letzteren Form, var. *Holmgreni* Rübs. Es ist möglich, dass *Sciara groenlandica* Holmgr. ebenfalls hierher gehört.

Die Art ist über ganz Finnland verbreitet, die nördlichsten Fundorte sind: Li. Utsjoki (Fr.). Lkem. Muonio, Pallastunturi (Fr.). Le. Saana, Malla (Fr.).

88. *Br.* (*Hemin.*) *algida* n. sp. — Ab. Vichtis (Fr.). N. Helsingfors: Kottby (Fr.). Ta. Kangasala (Fr.). [Ks. Paanajärvi (Fr.)]. Lkem. Pallastunturi (Fr.). Le. Malla, Saana (Fr.).

[89. *Br.* (*Hemin.*) *permutata* Lundb. (*glacialis* Lundb.). — Diese vorläufig nur aus Grönland bekannte Art ist durch das Hypopyg (Fig. 106) gut charakterisiert.]

Subgen. 7. *Bradysia* s. str.

90. *Br.* (*Brad.*) *cellarum* n. sp. — N. Munkkiniemi (Munksnäs); zahlreiche Exemplare wurden 23.—25. V. 1942 von Dir. A. SAARINEN aus Larven gezüchtet, die in einem Vorratskeller in Zwiebeln gelebt hatten.

Diese Art hat grosse habituelle Ähnlichkeit mit *Neosciara affinis* Winn., Edw., unterscheidet sich aber durch die schmälere Augenbrücke und das ganz anders gebaute Hypopyg (Fig. 108).

91. *Br.* (*Brad.*) *domestica* n. sp. — Diese ist die einzige bei uns in Zimmern beobachtete und in Blumentöpfen lebende Sciaride (ganz ausnahmsweise sind ausserdem nur scato- und saprophile *Scaptosciara*-Arten an Zimmerfenstern angetroffen worden). Es ist möglich, dass diese Art schon unter dem Namen *vittata* Meig. beschrieben worden ist; ohne einen Typenvergleich ist es jedoch unmöglich, dies mit Sicherheit zu behaupten.

AL. Jomala (Fr.). AB. Vichtis: Päivölä (Fr.). N. Ekenäs (Fr.). Helsingfors, in Zimmern (A. Luther, D. Hemdal, Fr.).

[92. *Br.* (*Brad.*) *parva* Holmgr. — Eine charakteristische, vorläufig jedoch nur im ♀-Geschlecht bekannte Art aus Spitzbergen.]

93. *Br.* (*Brad.*) *degenerans* n. sp. — AB. Vichtis: Päivölä über altem Holz fliegend, 23. VIII. 1943 (Fr.). LE. Malla, Regio alpina, 16. VII. 1943 (Fr.).

94. *Br.* (*Brad.*) *crassinervis* n. sp. — OB. Torneå, 20. VI. 1943 (Fr.).

[95. *Br.* (*Brad.*) *biformis* Lundb. — Eine sehr merkwürdige Art mit grossem Geschlechtsdimorphismus, bisher nur aus Grönland bekannt.]

[96. *Br.* (*Brad.*) *abbrevinervis* Holmgr. — Eine leicht kenntliche Art, nur aus Spitzbergen bekannt.]

97. *Br.* (*Brad.*) *normalis* n. sp. — TA. Kangasala: Joutsiniemi 3.—4. VI. 1942 (Fr.). LKEM. Pallastunturi, Regio alpina, in einer tiefen Ravine 8. VII. 1943 (Fr.).

[98. *Br.* (*Brad.*) *pumila* Winn. — Ein Exemplar von J. A. PALMÉN in Österreich: Laibach gesammelt.]

99. *Br.* (*Brad.*) *terricola* n. sp. — N. Ristiina, VIII. 1932. Eine Anzahl ♀-Exemplare von Dr. O. RENKONEN bei seinen mikrofaunistischen Untersuchungen über die Insektenfauna gewisser Vaccinium-Pinus-Wälder aus dem heimgebrachten Bodensiebmaterial gezüchtet. Vergl. die Einleitung.

Subgen. 8. *Lamprosciara* n. subgen.

100. *Br.* (*Lampr.*) *pilistriata* n. sp. — AB. Vichtis: Päivölä, über Holzstapeln fliegend, 15. u. 18. VI. 1943, 2 Exx. (Fr.).

Subgen. 9. *Diorychophthalma* Frey

101. *Br.* (*Dior.*) *macrodon* n. nom. (*pallidiventris* Holmgr. ♂ nec Winn.) — Auf den Fjelden Lapplands kommt eine sehr interessante Sciaride vor, die durch ihren stark schwarzpolierten Thorax sofort in die Augen fällt. Das Hypo-

pyg (Fig. 114) ist durch seine ausserordentlich kräftige Dornenbewaffnung ebenfalls sehr charakteristisch. Die beiden vorhandenen Typexemplare (1 ♀ und 1 defektes Ex.) von *Sciara pallidiventris* Holmgr. aus Spitzbergen haben einen bestäubten Thoraxrücken. Auf einem Papierzettel aufgeklebt findet sich bei dem defekten Exemplar ein Sciariden-Hinterleib (♂). Ich habe das Hypopyg dieses Fragments untersucht und abgebildet (Fig. 113). Wir sehen, dass das Hypopyg des spitzbergischen und des lappländischen Exemplars in dieser Hinsicht identisch sind, während die anderen Körperteile des Typexemplars zu einer anderen Art gehörten. Wegen des älteren Namens *Sciara pallidiventris* Winn. (1867) muss der Name aber auch sonst geändert werden, und ich schlage daher für *pallidiventris* Holmgr. p.pt. den Namen *macrodon* mihi vor.

Diese arktische Art war im Juli 1943 in einer vegetationsreichen Bachravine in der Regio alpina des Fjeldes Pallastunturi (LKEM.) recht häufig und trat in demselben Sommer auf den schönen Fjelden Saana und Malla (LE.) auf Fjeldheiden in der Regio alpina ebenfalls reichlich auf. In der Regio sylvatica habe ich diese Art nur einmal gesammelt, und zwar in Muonio: Jerisjoki (LKEM.), 1 Ex. am 10. VII. 1943 auf einem Moor.

7. **Zygoneura** Meig.

102. *Z. sciarina* Meig. — AL. Geta: Bolstaholm, 30. IX. 1942, reichlich schwärmend, etwa 25 Exx. präpariert (Fr.). Jomala: Jomalaöjen, 25. VI. 1945 (Fr.). AB. Lojo: Karkkali (Fr.). Vichtis: Päivölä, über alten Holzstapeln in grosser Menge schwärmend, 10. VIII. 1943 (Fr.). N. Helsinge: Linna, auf am Boden liegenden, neulich gefällten groben Espenstämmen in grosser Anzahl sitzend, 8. VII. 1946 (Fr.). TA. Kangasala: Vehoniemi, auf Kiefernholz sitzend, 27. VI. 1946 (Fr.).

Meine Beobachtungen zeigen deutlich, dass die Larve der Art unter der Rinde gefällter Bäume lebt.

8. **Scaptosciara** Edwards

Subgen. 1. *Scaptosciara* s. str.

103. *Sc.* (*Scapt.*) *vitripennis* Meig. — In fast ganz Finnland nirgends selten, aber stets nur vereinzelt auftretend. Die nördlichsten Fundorte sind: [Ks. Paanajärvi (Fr.).] LKEM. Muonio (Fr.).

Subgen. 2. *Uddmaniella* n. nom. (*Uddmania* Frey nec Bergroth)

104. *Sc.* (*Uddm.*) *scatopsoides* Meig. (*pusilla* Frey nec ? Meigen) — Diese Art wurde von ZETTERSTEDT als *scatopsoides* Meig. aufgefasst, und Fig. 117 zeigt das Hypopyg bei einem Exemplar in seiner Sammlung. Diese Art ist offenbar stark synanthrop und kommt auf bebauten Plätzen in grosser Menge über Laub- und Komposthaufen fliegend vor. Sie ist über ganz Finnland verbreitet, die nördlichsten Fundorte sind: LKEM. Muonio (Fr.). LE. Malla (Fr.).

105. *Sc.* (*Uddm.*) *zygoneuroides* n. sp. — TA. Kangasala, Seeufer, 12. VI. 1942, 1 Exemplar (Fr.).

106. *Sc.* (*Uddm.*) *vivida* Winn., Lengsd. — In einem neulich veröffentlichten Verzeichnis der Insektenarten Englands[1]) lässt EDWARDS (S. 350) folgende Arten seiner Gattung *Scaptosciara* zufallen: *quinquelineata* Macq. (= *vitripennis* Meig.), *nana* Winn., ? *hybrida* Winn., *vivida* Winn., *tenax* Winn., *pavida* Winn. Hier konkurrieren folglich zahlreiche Arten; wie sich EDWARDS die gegenseitige Trennung dieser Arten gedacht hat, darüber hat er leider keine Angaben gegeben. Ich habe die vorliegende Art hier *vivida* Winn. benannt, weil sie unter diesem Namen in der von LENGERSDORF determinierten isländischen Sciaridensammlung in Coll. Lindroth steht.

Diese Art lebt ähnlich wie *Sc. scatopsoides* und kommt zusammen mit dieser massenhaft auf Laub- und Komposthaufen vor. Sie ist offenbar über ganz Finnland verbreitet. Die nördlichsten Fundorte sind: [Ks. Paanajärvi (Fr.).] LKEM. Pallastunturi (Fr.). LE. Saana, Malla (Fr.).

107. *Sc.* (*Uddm.*) *myrmecophila* n.sp. — AB. Vichtis: Päivölä, 12. VII. 1945, 1 Ex. (Fr.) N. Helsinge: Fredriksberg, 7 Exx. schlüpften am 16. V. 1943 aus dem von Mag.phil. A. NORDMAN in Fredriksberg eingesammelten Nestmaterial der seltenen Ameise *Lasius mixtus* Nyl. aus.

108. *Sc.* (*Uddm.*) *calamophila* n. sp. — N. Munksnäs, über Strohhaufen fliegend, 7. VI. 1945 (Fr.). Hoplaks, 27. V. 1945 (Fr.).

109. *Sc.* (*Uddm.*) *leucoptera* n. sp. — AB. Vichtis: Päivölä, über Holzstapeln fliegend, 19 VI. 1945. (Fr.). N. Helsingfors: Botanischer Garten der Universität, 1. VI. 1945 (Fr.). KA. Joutseno (E. Thuneberg). [Diese sehr charakteristische Art ist ausserdem in Schweden aus morschem Fichtenholz in grosser Anzahl von Prof. OLE LUNDBLAD gezüchtet worden, die Larven wurden in Uppland, Fiby Urwald, Vänge, 12. V. 1946 eingesammelt.]

9. **Lestremioides** Frey

110. *L. borealis* Frey — LI. Ivalo, Birkenwald, 22. VI. 1939 (Fr.).

10. **Plastosciara** Berg

Subgen. 1. *Plastosciara* s. str.

111. *Pl.* (*Plast.*) *phryganophila* n. sp. — AL. Saltvik, Finström (Fr.). AB. Vichtis: Päivölä, regelmässig und alljährlich über Holzstapeln schwärmend beobachtet. N. Ekenäs (Fr.). Helsinge: Linna, auf Espenstämmen, 9. VII. 1941 (Fr.). Hoplaks (Fr.). ST. Kankaanpää: Niinisalo, die Art trat nach den Beobachtungen von Dr. R. KROGERUS in sehr grosser Abundanz auf einer abgebrannten Waldfläche auf.

112. *Pl.* (*Plast.*) *misella* n. sp. — AL. Saltvik: Kvarnbo (Fr.). AB. Vichtis,

---

[1]) KLOET and HINCKS, »A Check List of British Insects». Stockport (1945).

über Holzstapeln schwärmend (Fr.). TA. Kangasala: Joutsiniemi 16. VII. 1944 (Fr.).

113. *Pl.* (*Plast.*) *pernitida* Edw. — LKEM. Muonio, auf Kiefernlatten bei der Sägemühle, 10. VII. 1943 (Fr.).

114. *Pl.* (*Plast.*) *lignicola* Winn. — AL. Saltvik: Kvarnbo (Fr.). AB. Lojo (Fr.). Vichtis: Vaanila, über Holzstapeln fliegend. N. Esbo (Fr.). TA. Kangasala, über Holzstapeln fliegend, 14. VII. 1944 (Fr.). OM. Nykarleby, auf Kiefernholz, 12. VIII. 1942 (Fr.).

115. *Pl.* (*Plast.*) *microdon* n. sp. — AB. Vichtis: Päivölä, über Holzstapeln fliegend (Fr.). TA. Kangasala: Joutsiniemi, 6. VI. 1942 (Fr.).

116. *Pl.* (*Plast.*) *defecta* n. sp. — TA. Kangasala, in Nadelwald, 6. VII. 1944 (Fr.).

Subgen. 2. *Cosmosciara* Frey

117. *Pl.* (*Cosm.*) *perniciosa* Edw. — AB. Vichtis: Päivölä (Fr.). N. Helsinge: Linna, Garten, 27. VI. 1940 (Fr.). TA. Kangasala, 12. VI. 1942 (Fr.).

Die Art ist als kosmopolitischer Pflanzenschädling bekannt.

118. *Pl.* (*Cosm.*) *vaporariorum* n. sp. — N. Helsingfors: Diese Art wurde von mir am 23. V. 1941 im Palmenhaus des Botanischen Gartens der Universität in Helsingfors gesammelt. Zahlreiche Exemplare sassen hier ganz dicht nebeneinander auf einem grossen Blumentopf aus Holz; die ♀♀ überwogen, unter 20 eingesammelten Exemplaren kamen nur 2 ♂♂ vor. Die Tiere wiesen keine grosse Lust zum Fliegen auf. Seitdem habe ich die Art nicht mehr beobachtet.

11. **Spathobdella** n. gen.

119. *Sp. cunctans* Winn. (? *Sciara muscicola* Lengsd.) — Diese eigentümliche Art kommt auch auf Island vor, in Coll. Lindroth befindet sich ein von LENGERSDORF als *Sciara muscicola* determiniertes Exemplar. In Finnland ist die Art wahrscheinlich über das ganze Land verbreitet und kommt sowohl auf Wiesen als in Wäldern vor.

AL. Saltvik, Finström (Fr.). AB. Vichtis (Fr.). N. Helsinge (Fr.). TA. Kangasala (Fr.). LKEM. Pallastunturi, Regio alpina (Fr.). Muonio (Fr.). LE. Saana, Malla (Fr.).

12. **Peyerimhoffia** Kieff.

120. *P. alata* n. sp. — Diese aberrante Art kommt vorwiegend in Nadelwäldern vor, wo sie mit dem Schlagschirm an Wegen, auf Kräutern usw. gesammelt werden kann. Anscheinend über das ganze Land verbreitet.

AL. Saltvik, Finström, Sund (Fr.). AB. Lojo, Vichtis (Fr.). N. Helsinge: Linna (Fr.), Helsingfors Umgebungen (Fr.). TA. Kangasala (Fr.). OM. Nykarleby, Jakobstad (Fr.). LKEM. Muonio (Fr.).

13. **Epidapus** Hal.

121. *E. atomarius* Deg. — AL. Finström: Mangelbo, üppiger Hain, 27. VII.

1924 (Fr.). Saltvik: Kvarnbo, 22. VII. 1942 (Fr.). Ab. Vichtis, auf Holzstapeln, 13. VI. 1943 (Fr.). N. Helsingfors: Munksnäs, Wald (Fr.).

122. *E. titan.* n. sp. — Om. Kovjoki, über Kiefernholzstapeln, 12. VIII. 1942 (Fr.). Jakobstad: Varvet, auf liegendem Holzstamm, 22. VII. 1940 (Fr.).

123. *E. abieticola* n. sp. — N. Esbo: Kasberg, 4 Exx. wurden im Mai 1942 aus in demselben Frühling heimgebrachtem morschem Holzmaterial eines alten Fichtenstumpfs zusammen mit *Leptosciara subpilosa* Edw. gezüchtet.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Tafel III—XXII.

Alle Figuren zeigen das Hypopyg von der Unterseite. Die Figuren sind in zwei verschiedenen Vergrösserungen gezeichnet, eine schwächere: Die Figuren 129—136 (Taf. XII) sind nach stärker vergrössert. Zeiss Obj. B × Ok. 4 (bezeichnet × a) und eine stärkere: Zeiss Obj. B × Ok. 5 (bezeichnet × b).

Fig. 11. *Phorodonta flavipes* Meig. × a. Al. Saltvik (Frey).
» 12. *Trichosia hirtipennis* Zett. × a. Al. Saltvik (Frey).
» 13. » *splendens* Winn. × a. Ab. Karislojo (Frey).
» 14. *Leptosciara longiventris* Zett. × a. N. Helsingfors (Frey).
» 15. » *Edwardsi* Lengsd. × a. Al. Jomala (Frey).
» 16. » *subpilosa* Edw. × a. N. Esbo, aus Fichtenstumpfe gezüchtet (Frey).
» 17. » *pilosa* Staeg. × a. Al. Lemland (Frey).
» 18. » *elegans* Winn. × a. Ab. Vichtis (Frey).
» 19. » *scutellata* Staeg. × a. Ab. Vichtis (Frey).
» 20. » *trochanterata* Zett. × a. Al. Jomala (Frey).
» 21. » *autumnalis* Winn. × a. Ab. Vichtis (Frey).
» 22. » *pusillima* Frey. × b. N. Sibbo (Frey).
» 23. *Sciara Thomae* L. Ab. × a. Vichtis (Frey).
» 24. » *flavimana* Zett. × a. Ta. Tavastehus (Palmén).
» 25. » *humeralis* Zett. × a. Ta. Tammerfors (Frey).
» 26. *Bradysia* (*Schwenckfeldina*) *carbonaria* Meig. × a. Al. Saltvik (Frey).
» 27. » (*Neosciara*) *brunnipes* Meig. × a. Ta. Kangasala (Frey).
» 28. » » *cinereovittata* n. sp. × a. N. Helsinge (Frey).
» 29. » » *confinis* Winn., Edwards × a. N. Ekenäs (Frey).
» 30. » » *nigripes* Meig. × a. Lkem. Pallastunturi (Frey)
» 31. » » *subalpina* n. sp. × a. Le. Malla (Frey).
» 32. » » » » Le. Saana (Frey).
» 33. » » *picipes* Zett., Frey × a. Austria, Wien (Palmén).
» 34. » » *mutabilis* Lengsd. × a. N. Esbo (Frey).
» 35. » » *incisiforceps* n. nom. (*Sciara atrata* Holmgr.) × a. Typus. Spetsbergia: Green Harbour.
» 36. » » *strigata* Staeg. × a. Type. Dania (Coll. Staeger).
» 37. » » » var. *robusta* Lengsd. × a. Ab. Vichtis (Frey).

Fig.	38.	*Bradysia*	*Neosciara*	*iridipennis* Zett. × a. Ab. Vichtis (Frey).
»	39.	»	»	» » » N. Helsinge (Frey).
»	40.	»	»	*pseudopraecox* n. sp. × a. Le. Malla (Frey).
»	41.	»	»	*robusticornis* n. sp. × a. Al. Sund (Frey).
»	42.	»	»	*albosetosa* n. sp. × a. Le. Saana (Frey).
»	43.	»	»	*moesta* n. nom. × a. Ta. Kangasala (Frey).
»	44.	»	»	» » » N. Helsinge (Frey).
»	45.	»	»	*pauperata* Winn. × a. Al. Finström (Frey).
»	46.	»	»	*praecox* Meig. × a. Lkem. Pallastunturi (Frey).
»	47.	»	»	» » » Ab. Vichtis (Frey).
»	48.	»	»	*vernalis* Zett. × a. N. Vichtis (Frey).
»	49.	»	»	» » » » »
»	50.	»	»	» » » Ta. Kangasala (Frey).
»	50b.	»	»	» » Forceps × b. Type. Hafnia (Coll. Zetterstedt).
»	51.	»	»	*atroparva* n. sp. × a. Ta. Kangasala (Frey).
»	52.	»	(*Xenopygina*)	*paradoxa* n. sp. × b. Ks Paanajärvi (Frey).
»	53.	»	(*Dendrosciara*)	*nobilis* Winn. × a. Ab. Vichtis (Frey).
»	54.	»	»	*corticalis* Lengsd. × a. Ab. Vichtis (Frey).
»	55.	»	(*Chaetosciara*)	*nervosa* Meig. × a. Le. Saana (Frey).
»	56.	»	»	» » » Lkem. Pallastunturi (Frey).
»	57.	»	»	*subnervosa* n. sp. × a. N. Sibbo (Frey).
»	58.	»	»	*morio* Fabr. × a. Al. Åland.
»	58b.	»	»	*distincta* Staeg. × a. Type. Dania (Coll. Staeger).
»	59.	»	»	*lapponica* Lengsd. × a. N. Helsinge (Frey).
»	60.	»	»	*nemoralis* Meig. × a. Al. Jomala (Frey).
»	61.	»	»	*pachycerca* n. sp. × a. Ta. Kangasala (Frey).
»	62.	»	»	*hilaris* Wied. × b. Ta Kangasala (Frey).
»	63.	»	»	*Lengersdorfi* n. nom. × a. N. Helsinge (Frey).
»	64.	»	»	*lobulifera* n. sp. × b. Svecia.
»	65.	»	»	*paludum* n. sp. × b. Fennia (R. Krogerus).
»	66.	»	»	*mycorum* n. sp. × b. N. Helsingfors (Ulla Bärlund).
»	67.	»	»	*stramentorum* n. sp. × b. N. Helsinge (Frey).
»	68.	»	»	*fucorum* n. sp. × b. Svecia, Sv. O. Lok. 18 N:o 35 kläckt 26. 8. 37 (O. Backlund).
»	69.	»	»	*Lundströmi* n. sp. × b. Le. Malla (Frey).
»	70.	»	»	*crassistylata* n. sp. × b. Al. Jomala (Frey).
»	71.	»	»	*subtilissima* n. sp. × b. Ab. Lojo (Frey).
»	72.	»	»	*Signhildae* n. sp. × b. Ab. Lojo (Frey).
»	73.	»	»	» » » » »
»	74.	»	»	*Irmgardis* Lengsd. × b. N. Esbo (Frey).
»	75.	»	»	» » N. Ekenäs (Frey).
»	76.	»	»	*vivax* n. sp. × b. Ab. Vichtis (Frey).
»	77.	»	»	» » N. Helsinge (Frey).
»	78.	»	»	*filiceti* n. sp. × b. Ab. Vichtis (Frey).

Fig. 79. *Bradysia* (*Chaetosciara*) *parvula* Winn. × b. Ta. Kangasala (Frey).
» 80. » » *ofenkaulis* Lengsd. × b. Le. Saana (Frey).
» 81. » » » » Ab. Vichtis (Frey).
» 82. » » *triseriata* Winn., Frey × b. Ob. Nykarleby (Frey).
» 83. » » *concinna* Winn. × b. Ab. Vichtis (Frey).
» 84. » » *involuta* n. sp. × b. Ta. Kangasala (Frey).
» 85. » » » » Al. Saltvik (Frey).
» 86. » » *paucisetulosa* n. sp. × b. N. Helsinge (Frey).
» 87. » » *auripila* Winn., Lengsd. × b. Al. Saltvik (Frey).
» 88. » » *callicera* n. sp. × b. Ab. Vichtis (Frey).
» 89. » » *angustipennis* n. sp. × a. Le. Malla (Frey).
» 90. » » *rufescens* Zett. × b. Petsamo (Frey).
» 91. » » *rubicundula* n. sp. ×. b. N. Helsinge (R. Forsius).
» 92. » » *fenestralis* Zett. × b. Le. Saana (Frey).
» 93. » » » » Type. Svecia: Kengis (Coll. Zetterstedt).
» 94. » » *forcipulata* Lundb. × b. Typus. Grönland.
» 95. » » *fungicola* Winn., Frey × b. Ab. Vichtis (Frey).
» 96. » » *affinis* Zett. × b. Type. Suecia: Wilhelmina: (Coll. Zetterstedt).
» 97. » » » » Le. Malla (Frey).
» 98. » » *tristicula* Winn., Lengsd. × b. N. Helsingfors (Frey).
» 99. » » *trivittata* Staeg. × b. Ta. Kangasala (Frey).
» 100. » (*Hemineurina*) *cochleata* Rübs. × a. Ab. Vichtis (Frey).
» 101. » » *vittigera* Zett. × a. N. Helsinge (Frey).
» 102. » » *venosa* Staeg. × a. N. Helsinge (Frey).
» 103. » » *conspicua* Winn. × a. N. Helsingfors (Frey).
» 104. » » *modesta* Staeg. × b. Types. Dania (Coll. Staeger).
» 105. » » » var. *frigida* Holmgr. × a. Typus. Spetsbergia: Green Harbour.
» 106. » » *permutata* Lundb. (*glacialis* Lundb.) × b. Typus. Grönland: Egedesmünde, 10. 7. 90.
» 107. » » *algida* n. sp. × a. Paanajärvi (Frey).
» 108. » (*Bradysia s.str.*) *cellarum* n. sp. × a. N. Helsingfors (A. Saarinen).
» 109. » » *domestica* n. sp. × a. Ab. Vichtis (Frey).
» 110. » » *abbrevinervis* Holmgr. × a. Type. Spetsbergia: Kobbebay (Holmgren).
» 111. » » *normalis* n. sp. × b. Ta. Kangasala (Frey).
» 112. » (*Lamprosciara*) *pilistriata* n. sp. × a. Ab. Vichtis (Frey).
» 113. » (*Diorychophthalma*) *macrodon* n. nom. (*Sciara pallidiventris* Holmgr.) × b. Type. Spetsbergia: Advent Bay (Holmgren).

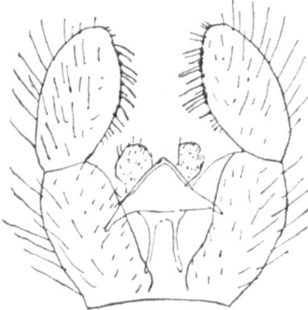
Fig. 114. *Bradysia* (*Diorychophthalma*) *macrodon* n. nom. × b. Le. Malla (Frey).
» 115. *Zygoneura sciarina* Meig. × b. Al. Jomala (Frey).
» 116. *Scaptosciara vitripennis* Meig. × b. N. Helsinge (Frey).
» 117. » *scatopsoides* Meig., Zett. × b. Suecia: Smolandia (Coll. Zetterstedt).
» 118. » » Meig., Zett. × b. N. Helsingfors (Frey).
» 119. » *zygoneuroides* n. sp. × b. Ta. Kangasala (Frey).
» 120. » *vivida* Winn., Lengsd. × b. Al. Finström (Frey).
» 121. » *myrmecophila* n. sp. × b. N. Helsingfors (A. Nordman).
» 122. » *calamophila* n. sp. × b. N. Helsingfors (Frey).
» 123. » *leucoptera* n. sp. × b. Suecia: Fiby (O. Lundblad).
» 124. *Lestremioides borealis* Frey. × b. Li. Ivalo (Frey).
» 125. *Plastosciara* (*Plastosciara s. str.*) *phryganophila* n. sp. × b. N. Helsinge (Frey).
» 126. » » *misella* n. sp. × b. Vichtis (Frey).
» 127. » » *lignicola* Winn. × b. Ab. Vichtis (Frey).
» 128. » » *microdon* n. sp. × b. Ta. Kangasala (Frey).
» 129. » » *defecta* n. sp. Ta. Kangasala (Frey).
» 130. » (*Cosmosciara*) *perniciosa* Edwards Ab. Vichtis (Frey).
» 131. » » *vaporariorum* n. sp. N. Helsingfors (Frey).
» 132. *Spathobdella cunctans* Winn., Frey Al. Saltvik (Frey).
» 133. *Peyerimhoffia alata* n. sp. Al. Saltvik (Frey).
» 134. *Epidapus atomarius* Deg. N. Helsinge (Frey).
» 135. » *titan* n. sp. Ob. Jakobstad (Frey).
» 136. » *abieticola* n. sp. N. Esbo, aus Fichtenstumpfe gezüchtet (Frey).



11. Phorodonta flavipes Meig.



12. Trichosia hirtipennis Zett.



13. Trichosia splendens Winn.



14. Leptosc. longiventris Zett.



15. Leptosc. Edwardsi Lengsd.



16. Leptosc. subpilosa Edw.



17. Leptosc. pilosa Staeg.



18. Leptosc. elegans Winn.



19. Leptosc. scutellata Staeg.



20. Leptosc. trochanterata Zett.



21. Leptosc. autumnalis Winn.



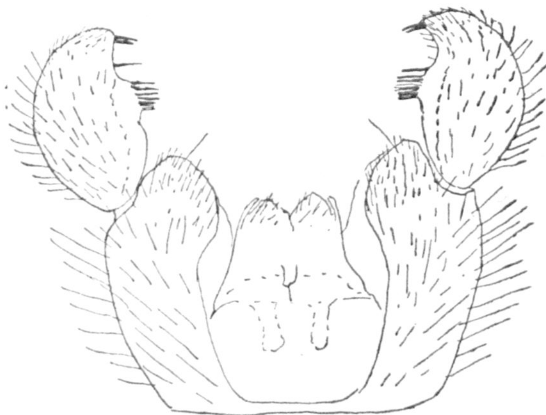
23. Sciara Thomae L.



25. Sciara humeralis Zett.



24. Sciara flavimana Zett



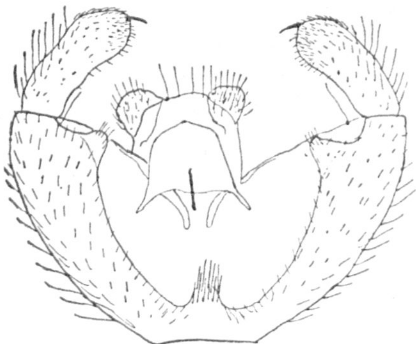
26. Bradysia (Schw.) carbonaria Meig.



22. Leptosc. pusillima Frey



27. (Neosc.) brunnipes Meig.



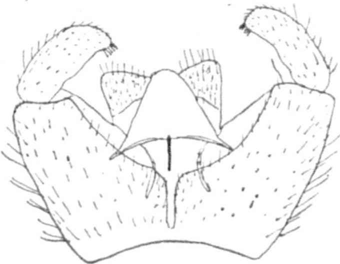
28. (Neosc.) cinereovittata n. sp.



29. (Neosc.) confinis Winn., Edwards



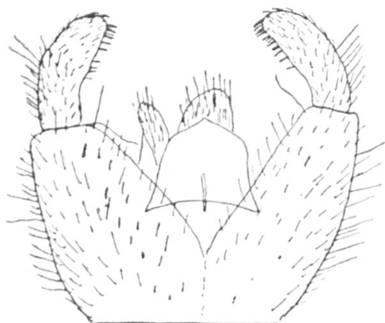
30. (Neosc.) nigripes Meig.



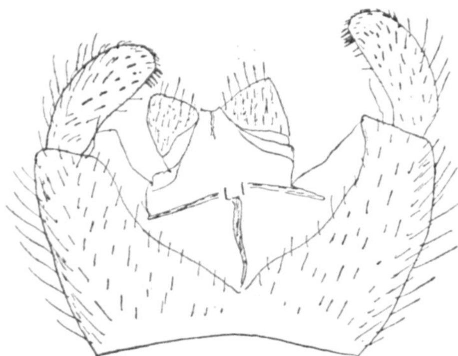
31. (Neosc.) subalpina n. sp.



32. (Neosc.) subalpina n. sp.



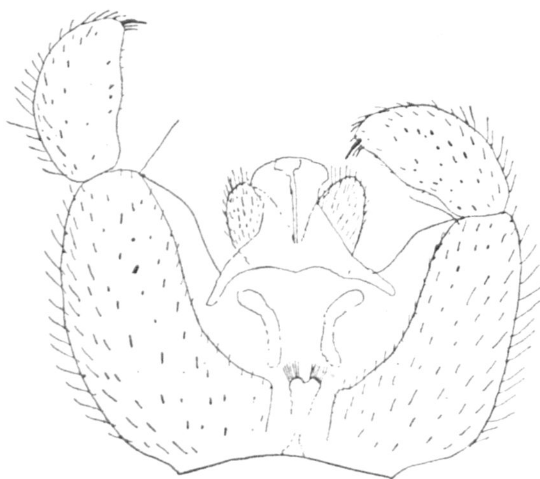
33. (Neosc.) picipes Zett., Frey



34. (Neosc.) mutabilis Lengsd.



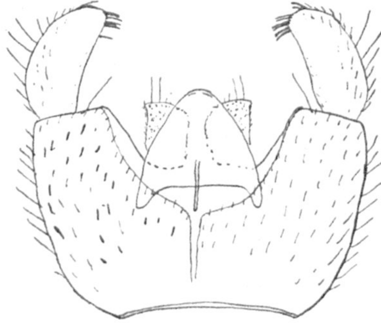
35. (Neosc.) incisiforceps n. nom.



37. (Neosc.) strigata robusta Lengsd.



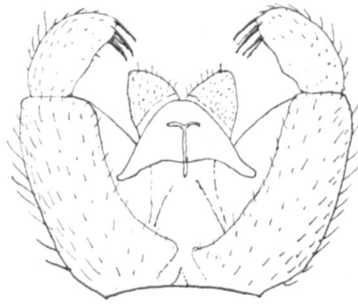
36. (Neosc.) strigata Staeg.



38. (Neosc.) iridipennis Zett.



39. (Neosc.) iridipennis Zett.



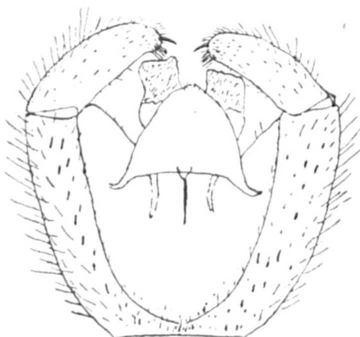
40. (Neosc.) pseudopraecox n. sp



41. (Neosc.) robusticornis n. sp.



42. (Neosc.) albosetosa n. sp.



43. (Neosc.) moesta n. nom.



44. (Neosc.) moesta n. sp.



45. (Neosc.) pauperata Winn.



46. (Neosc.) praecox Meig.



47. (Neosc.) praecox Meig.



48. (Neosc.) vernalis Zett.



49. (Neosc.) vernalis Zett



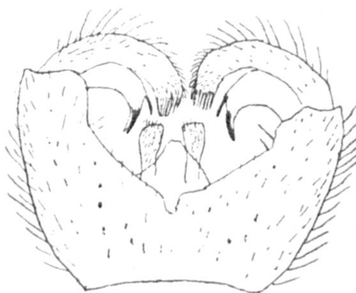
50. (Neosc.) vernalis Zett.



50b. (Neosc.) vernalis Zett



51. (Neosc.) atroparva n. sp.



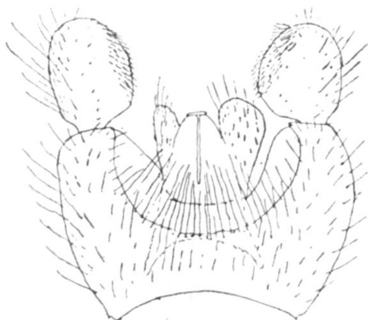
52. (Xenopygina) paradoxa n. sp.



53. (Dendrosc.) nobilis Winn.



54. (Dendrosc.) corticalis Lengsd.



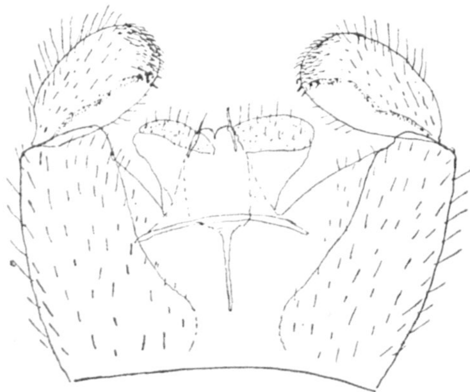
56. (Chaet.) nervosa Meig



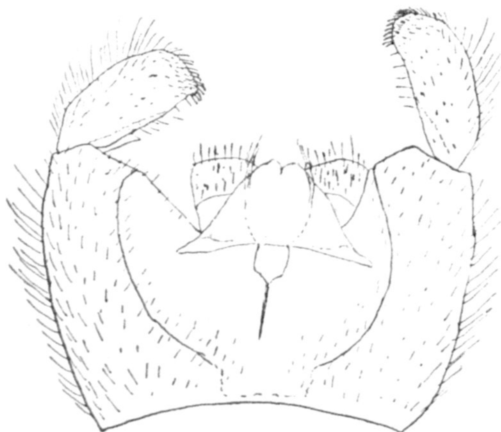
55. (Chaet.) nervosa Meig.



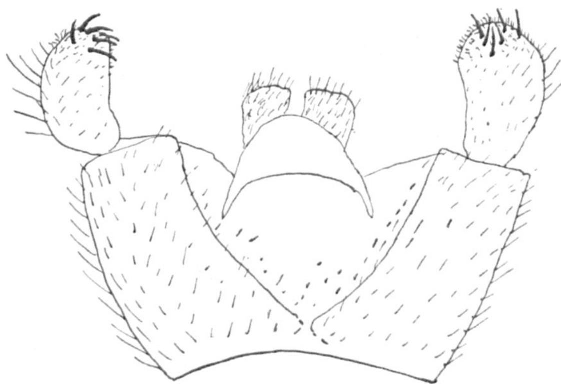
57 (Chaet.) subnervosa n. sp.



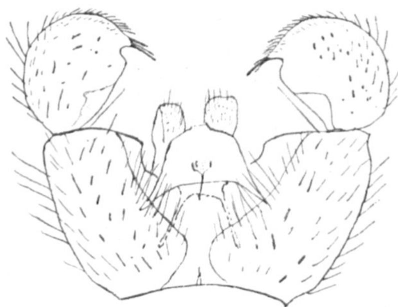
58b Br. (Chaet.) distincta Staeg



58. (Chaet.) morio F.



59. (Chaet.) lapponica Lengsd.



60. (Chaet.) nemorālis Meig.



61. (Chaet.) pachycerca n. sp.



62. (Chaet.) hilaris Wied.



63. (Chaet.) Lengersdorfi n. nom.



64. (Chaet.) lobulifera n. sp.



65. (Chaet.) paludum n. sp.



66. (Chaet.) mycorum n. sp.



67. (Chaet.) stramentorum n. sp.



68. (Chaet.) fucorum n. sp.



69. (Chaet.) Lundströmi n. sp



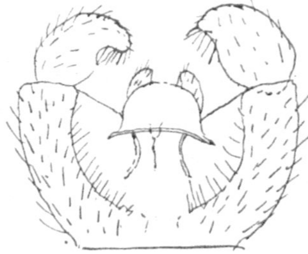
70. (Chaet.) crassistylata n. sp.



71. (Chaet.) subtilissima n. sp.



72. (Chaet.) Signhildae n. sp.



73. (Chaet.) Signhildae n. sp.



74. (Chaet.) Irmgardis Lengsd.



75. (Chaet.) Irmgardis Lengsd.



76. (Chaet.) vivax n. sp.



77. (Chaet.) vivax n. sp.



78. (Chaet.) filiceti n. sp.



79. (Chaet.) parvula Winn.



80. (Chaet.) ofenkaulis Lengsd.



81. (Chaet.) ofenkaulis Lengsd.



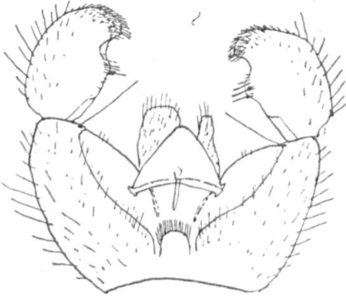
82. (Chaet.) triseriata Winn., Frey



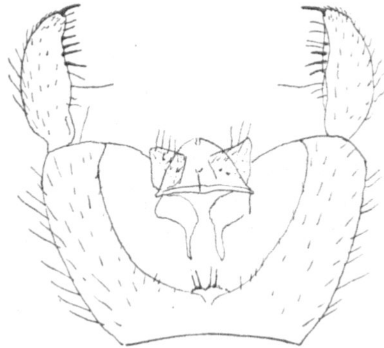
85. (Chaet.) involuta n. sp



84. (Chaet.) involuta n. sp.



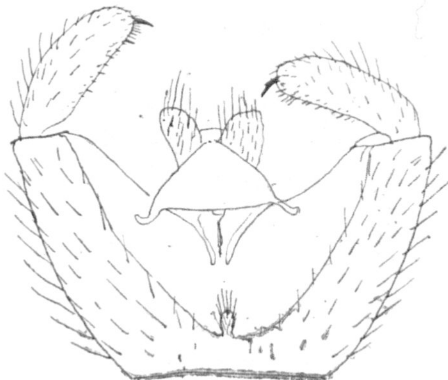
83. (Chaet.) concinna Winn.



86. (Chaet.) paucisetulosa n. sp



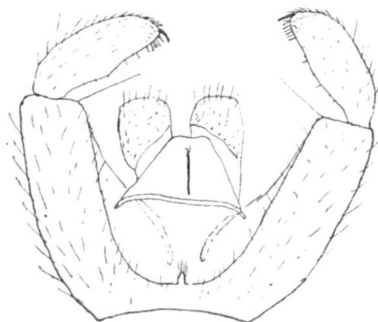
87. (Chaet.) auripila Winn., Frey



88. (Chaet.) callicera n. sp.



89. (Chaet.) angustipennis n. sp.



90. (Chaet.) rufescens Zett.



91. (Chaet.) rubicundula n. sp.



93. (Chaet.) fenestralis Zett.



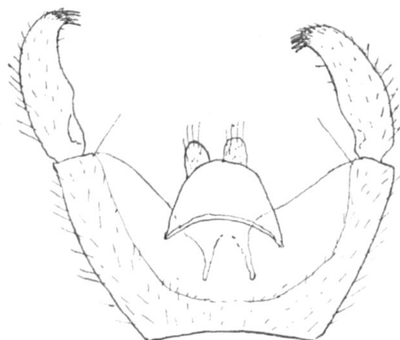
92. (Chaet.) fenestralis Zett.



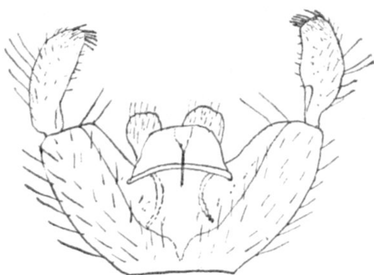
94. (Chaet.) forcipulata Lundb.



95. (Chaet.) fungicola Winn., Frey


96. (Chaet.) affinis* Zett.


97. (Chaet.) affinis Zett.


98. (Chaet.) tristicula Winn., Lengsd.


99. (Chaet.) trivittata Staeg.


100. (Hemin.) cochleata Rübs.

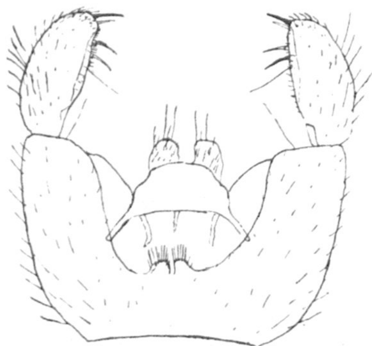

101. (Hemin.) vittigera Zett.



102. (Hemin.) venosa Staeg.



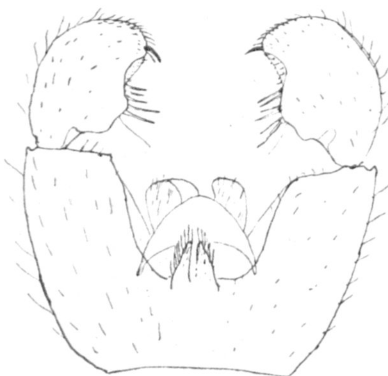
103. (Hemin.) conspicua Winn



104. (Hemin.) modesta Staeg



105. (Hemin.) modesta frigida Holmgr.



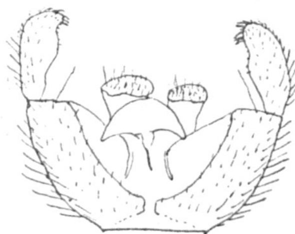
106 (Hemin.) permutata Lundb



107 (Hemin.) algida n sp.



108. (Bradysia s. str.) cellarum n. sp.



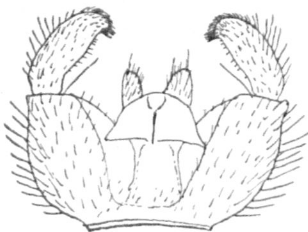
109. (Bradysia s. str.) domestica n. sp.



110. (Bradysia s. str.) abbrevinervis Holmgr



111. (Bradysia s. str.) normalis n. sp.



112. (Lamprosciara) pilistriata n. sp



113. (Dior.) macrodon n. nom.



114. (Dior.) macrodon n. nom.



115. Zygoneura sciarina Meig.



116. Scapt. vitripennis Meig



117. Scapt. scatopsoides Meig., Zett.



118. Scapt. scatopsoides Meig., Zett.



119. Scapt. zygoneuroides n. sp.



120. Scapt. vivida Winn., Lengsd.



121. Scapt. myrmecophila n. sp.



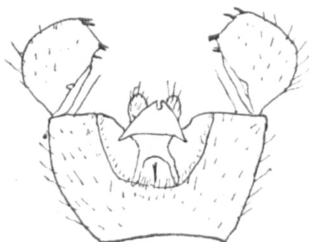
122. Scapt. calamophila n. sp.



123. Scapt. leucoptera n. sp.



124. Lestrem. borealis Frey



128. Plast. microdon n. sp



125. Plast. phryganophila n. sp.



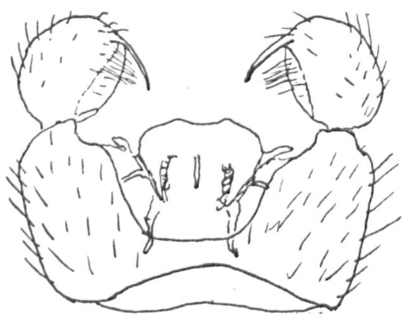
127. Plast. lignicola Winn.



126. Plast. misella n. sp



152. Spathobdella cunctans Winn., Frey.



133. Peyerimhoffia alata n. sp.



129. Plast. defecta n. sp.



130. Plast. perniciosa Edwards.



131. Plast. vaporariorum n. sp.



134. Epid. atomarius Deg.



135. Epid. titan n. sp.



136. Epid. abieticola n. sp.

Neue paläarktiche Nematinen (Hym., Tenthredinidae.)

von

Wolter Hellén

Seit längerer Zeit liegt im hiesigen Entomologischen Museums unbestimmtes, vornehmlich auf Kanin und im Lena-Gebiet von B. POPPIUS und im Jenissei-Gebiet von Y. WUORENTAUS eingesammeltes Nematinenmaterial. Bei der ausserordentlich grossen Variabilität der Arten, und weil öfters nur wenige Stücke jeder Art vorliegen, ist es oft schwer zu entscheiden, ob wir es mit einer selbständigen Art oder etwa nur einer Form früher bekannter Arten zu tun haben. Die in den letzten Jahren von verschiedenen Forschern in Lappland gemachten reichlichen Einsammlungen haben es in einigen Fällen ermöglicht, die Artberechtigung dieser sibirischen Formen festzustellen.

CONDE und BENSON haben gezeigt, dass ein paar von den von KONOW aufgestellten Nematinengattungen nicht als solche aufrechterhalten werden können. Ich gehe bei der Zusammenführung noch weiter und glaube, dass nicht einmal *Amauronematus*, *Pteronidea*, *Pontania* und *Pristiphora* (s.l.) genügend voneinander unterschieden sind, um als selbständige Gattungen betrachtet werden zu können.

Nematus (Amauronematus) longicauda n. sp.

Kopf distal kaum verschmälert. Scheitel 2 $^1/_2$ mal so lang wie breit. Stirngrube schwach. Unterer Stirnwulst kaum unterbrochen. Clypeus schwach ausgerandet. Fühler kurz, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen. Glied 4 etwa 3 $^1/_2$mal so lang wie breit, länger als 3. Vorletztes Glied 2 $^1/_2$mal so lang wie breit.

Thorax matt, zerstreut schwach punktiert. Mesopleuren chagriniert, an den Rändern etwas glänzend. Schildchen etwas breiter als lang, mit Mittelfurche. Postscutellum 2/5 der Länge des Schildchens, wie das Schildchen schwach runzlig.

Hinterleib am Ende verlängert und ziemlich stark komprimiert. Letztes Tergit so lang wie breit. Sägescheide etwa doppelt so lang wie an der Basis breit, zur Spitze fast geradlinig verschmälert. Cerci etwa dreimal so lang wie breit, halb so lang wie die Sägescheide.

Gelb. Fühler, Fühlergruben und Ozellengegend schwarz. Drei Striemen am Mesonotum, Fleck des Mesosternums, Spitze des Schildchens und Schildchenanhang grösstenteils schwarz. Hinterleibsrücken mit Ausnahme der letzten Tergite und Oberseite der Sägescheide schwarz. Beine gelb, äusserste Spitze der Hinterschienen bisweilen dunkler. — Länge 5,5—6,5 mm. — ♂ unbekannt.

Gleicht durch ihre kurzen Fühler, die komprimierte Hinterleibsspitze, das lange letzte Tergit und die kurzen Hintertarsen *longiserra* Thoms., der Hinter-

leib ist jedoch am Ende viel stärker zusammengedrückt, die Sägescheide doppelt so lang wie die Cerci (bei *longiserra* kaum länger) und die Zähne der Säge weiter voneinander entfernt und viel spitziger.

Finnland: LE. Pallastunturi, Kilpisjärvi (Hellén), Saana (Nordman); LI. Utsjoki (J. Sahlb.), Outakoski 17/6 -47 (Hellén). — *Schweden:* Sarek (Poppius) — *Halbinsel Kanin* (Poppius).

N. (Pteronidea) pyramidalis n. sp.

♀. Kopf mit stark entwickelten rundlichen Schläfen, die so breit wie die Augen sind. Fühler lang und schlank, bis zur Hälfte des Hinterleibs reichend. Drittes Glied wenig kürzer als das 4, das sechsmal so lang wie breit ist. Scheitel nur $1\,^1/_2$ mal so breit wie lang. Stirnfeld deutlich, der untere Stirnwulst unterbrochen. Clypeus mit kleiner Ausbuchtung. Augen ziemlich klein. Wangen lang.

Mesonotum ziemlich glänzend, tief und distinkt punktiert. Mesopleuren glänzend, weitläufig fein punktiert. Schildchen klein, aber hochgewölbt und nach oben zugespitzt, matt, punktiert. Schildchenanhang glatt, zerstreut punktiert. Sporne der Hinterschienen kurz, kaum bis zum $^1/_3$ des Metatarsus reichend.

Sägescheide zugespitzt, dreimal breiter und etwas länger als die schmalen Cerci. Die Bezahnung der Säge von gewöhnlichem Typus.

Gelb. Schwarz sind die Spitzen der Mandibeln, die Oberseite der Fühler, ein Punkt über den Fühlern, das Stirnfeld, die Ränder des Scheitels, drei kurze Striemen am Mesonotum, ein Seitenfleck am Metanotum, der Schildchenanhang und ein breites, die Aussenränder der Segmente nicht erreichendes Längsband des Hinterleibs, das am 7. Segment endigt. Länge 5,5 mm. — ♂ unbekannt.

Gleicht am meisten *oligospila* Först., unterscheidet sich von dieser vor allem durch das pyramidale dicht punktierte Schildchen, die kräftig entwickelten Schläfen und das dichter punktierte Mesonotum.

Zwei Stücke wurden von Y. WUORENTAUS in Sibirien, Jenissei-gebiet: Dudinka gefunden.

N. (Pteronidea) carelicus n. sp.

♀. Steht *fuscomaculatus* Först. am nächsten, unterscheidet sich durch grössere, weniger ovale Augen und kürzere, nach hinten stärker verengte Schläfen. Die Fühler sind fast von Körperlänge (bei *fuscomaculatus* nur so lang wie Kopf und Thorax zusammen). Das 3. Glied wenig kürzer als das 4., das vorletzte mehr als viermal so lang wie breit (bei *fuscomaculatus* Glied 3 deutlich kürzer als 4 und das vorletzte etwa dreimal so lang wie breit). Mesonotum ist dichter fein punktiert, mattglänzend. Stigma dunkelbraun (bei *fuscomaculatus* hellbraun). Die Hintertarsen sind länger, das 2. Glied von der Seite gesehen $2\,^1/_2$mal (bei *fuscomaculatus* kaum zweimal) so lang wie breit.

Die Sporne der Hintertarsen erreichen die Mitte des Metatarsus (bei *fuscomaculatus* nur 2/5). Die Sägescheide ist nicht breiter als die Cerci (bei *fuscomaculata* fast doppelt so breit). — Länge 5,5 mm.

Kopf schwarz. Mundteile gelb. Ein Scheitelfleck und die Innenränder der Augen bis zur Mitte gelbbraun (bei *fuscomaculatus* ist nicht der Innenrand, sondern der Aussenrand der Augen gelbbraun). — ♂ unbekannt. — Ein Stück in Russisch-Karelien: Petrosavodsk 1/6 -43 von mir erbeutet.

N. (Pteronidea) fastosus Knw ♀. Diese Art variiert stark in der Färbung. Bei der gewöhnlichsten Form ist der Körper gelb. Die Fühler an der Oberseite, ein grosser Stirnfleck, drei breite Striemen am Mesonotum, die Schildchenspitze nebst Schildchenanhang, ein grosser Brustfleck und die Tergite des Hinterleibs mit Ausnahme der Seitenränder sind schwarz. Bisweilen fehlt der schwarze Brustfleck, und bei dunklen Stücken ist das Mesonotum nebst dem Schildchen schwarz. — In Finnland von den mittleren Teilen des Gebietes bis Lappland verbreitet.

var. **punctiscuta** m. ♀. Das Schildchen, das bei der *Nominatform* glatt ist, ist hier mattglänzend und mit ziemlich dichten, distinkten Punkten besetzt. — Kilpisjärvi 11/7 -35 (Hellén).

var. **ponojense** m. ♀. Das Schildchen ist ungewöhnlich gross, matt chagriniert. — Kola-Halbinsel: Ponoj 14/7 -13 (Hellén).

N. (Pachynematus) acutiventris n. sp.

♀. Kopf schwach glänzend, fein weitläufig punktiert, distal wenig verengt, die Schläfen 2/3 der Augenbreite. Fühler gestreckt, Geisselglied 1 wenig kürzer als 2, etwas über dreimal so lang wie an der Spitze breit. Stirnfeld rundlich, schwach abgegrenzt. Supraantennalgrube kurz und tief. Am Oberkopf zwischen Auge und Scheitelfurche eine flache Vertiefung. Scheitel etwa 3 $^1/_2$mal so breit wie lang. Clypeus breit ausgerandet.

Thorax glatt, sehr weitläufig fein punktiert. Schildchen schwach gewölbt, fast kreisrund. Schildchenanhang dreieckig, etwa 1/3 der Länge des Schildchens, mit schwacher kurzer Mittelfurche.

Beine ziemlich kräftig. Die Sporne der Hinterschienen fast die Mitte des Metatarsus erreichend. Klauen ziemlich gross, länger als der Pulvillus, mit kleinem nicht spitzigem Zahn in der Mitte.

Hinterleib glänzend, fein chagriniert, vom 7. Segment an ziemlich stark zusammengedrückt. Segment 8 gestreckt, so lang wie an der Basis breit. Sägescheide etwa dreimal so lang wie an der sichtbaren Basis breit, am Ende zugespitzt, mit von der Mitte an wenig dicht stehenden fast geraden gleichlangen Haaren. Von der Seite gesehen ist die Sägescheide breit, zugespitzt, an der Oberseite fast gerade. Die Säge hat etwa 15 dicht stehende ziemlich spitze Zähne.

Schwarz. Clypeus, Wangenspitzen und Tegulae weisslich. Palpen, Stigma

und Beine rötlichgelb. Hüften, Trochanteren und Basalhälfte der Schenkel schwarz. Letztes Hinterleibssegment grösstenteils bräunlich. — Länge 5,5 mm. — ♂ unbekannt.

Steht *gehrsi* Knw (subaequalis Först. sec Conde) am nächsten, unterscheidet sich von ihr durch den distal weniger verengten Kopf, die flache Vertiefung des Oberkopfes und die dichter stehenden, zahlreicheren und spitzigeren Zähne der Säge. Von allen nahestehenden Arten unterscheidet sich *acutiventris* durch die lang ausgezogenen, zusammengedrückten letzten Segmente und die lange Sägescheide, die etwa doppelt so lang wie die Cerci ist. — CONDE hat das Stück als *parvilabris* Thoms. determiniert, eine Art, die von THOMSON (1871 Skandinaviens Hymenoptera 1, p. 1609) wegen der gespalteten Klauen in die Nähe der *Pontania*-Arten gestellt wird. In einer Neubeschreibung von *parvilabris* erwähnt MALAISE (1921 Ent. Tidskr. p. 81 und Fig. 38), dass bei dieser Art die Sägescheide fast dreimal so dick wie die Cerci ist und sich gegen die Spitze rasch verschmälert und zuspitzt. Die nahestehende *punctifrons* Mal. sondert sich durch die schmale Sägescheide, die kaum breiter als die Cerci ist, und durch die gleichlangen Fühlerglieder 3 und 4 ab.

Ein Stück wurde von mir in Lappland: Kilpisjärvi auf dem Fjelde Pikku Malla 3/7 -35 erbeutet. Auch von R. MALAISE in Schweden beim Torne-träsk eingesammelt.

N. (Pristiphora) ruficornis Ol. ♂, ♀. Es zeigt sich unter den vielen mir zur Verfügung stehenden Exemplaren, dass die Ausbildung der Klauenzähne stark variabel ist, weshalb *crassicornis* Htg sich nicht als Art aufrechthalten lässt. In Finnland über das ganze Gebiet verbreitet.

var. **leucopus** m. ♀ unterscheidet sich von *ruficornis* durch längere und dünnere fast ganz rote Fühler und die weisslichgelben Beine, wo nur die äusserste Spitze der Hinterschienen verdunkelt ist. Länge 5,5 mm. — Joutseno 14/7 -40 (Thuneberg), Kuolemajärvi 25/8 -28 (Ivaschinzoff).

var. **integer** m. ♀ unterscheidet sich von *ruficornis* v. *crassicornis* durch die längeren Fühler, bei denen das vorletzte Glied viermal (bei *crassicornis* dreimal) so lang wie breit ist. Die Parapsidenfurchen sind viel schwächer entwickelt. Die Ecken des Pronotums sind breit weiss. Das Stigma ist sehr gestreckt über 2 1/2mal so lang wie breit. Die Innensporne der Hinterschienen sind kurz, etwa die Hälfte der Metatarsuslänge erreichend (bei *crassicornis* 3/5). Ein Stück wurde von P. KONTKANEN 18/7 -30 in KB. Hammaslahti in Finnland erbeutet. — Ist vielleicht eine selbständige Art.

N. (Pristiphora) bifidus n. sp.

♀. Kopf punktiert, mattglänzend, distal verengt. Supraantennalgrube wenig vertieft. Fühler etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, Glied 3 länger als 4, vorletztes Glied dreimal so lang wie breit. Clypeus gerade abgestutzt. — Thorax glänzend, schwach punktiert. Mesopleuren äusserst fein

punktiert. Parapsidenfurchen ziemlich tief. Flügel klar, Stigma fast 2 $^1/_2$mal so lang wie breit; 1 Kubitalquerader schwach, weisslich. — Sporne der Hintertibien kurz, kaum die Hälfte des Metatarsus erreichend. Klauen tief gespalten. — Sägescheide zur Spitze verbreitert, am Ende schwach ausgerandet, breiter als die Spitze der Hinterschienen. Cerci kaum wahrnehmbar. — Schwarz. Fühler zur Spitze unten dunkelbraun. Mandibeln braun. Tegulae weiss. Costa und Stigma hellbraun. Beine schwarz, Spitze der Hüften, Trochanteren, Spitze der vorderen Schenkel, Vorderschienen und Tarsen gelb. Die Hinterschienen am Ende und die Tarsen mit Ausnahme der Basis des Metatarsus schwarz. — ♂. Fühler verdickt, rötlich mit schwarzem Oberrand. — Länge 4,5—5 mm.

Unterscheidet sich von *ruficornis* v. *crassicornis* Först. durch die deutlich und sehr tief gespaltenen Klauen, das hellere und etwas längere Stigma, die sehr kurzen Cerci und die beim ♀ fast ganz, beim ♂ oben dunklen Fühler.

Ich fand die Art in Lappland: Karesuando, Kilpisjärvi, Saana 7—10/7 -35, 22/6—3/7 -43.

Föreningsmeddelanden. — Tietoja yhdistyksestä.

Entomologiska Föreningen i Helsingfors.
Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys.

Månadsmöte — 16. IX. 1947 — Kuukausikokous

Ordföranden hälsade föreningens medlemmar välkomna till höstterminens första möte. Den gångna sommaren hade präglats av ett ovanligt soligt väder och hade i stort sett varit gynnsam för entomologiska forskningar och insamlingar. Dock hade den ihållande torkan i viss mån varit till förfång, men efter vad man hört hade under sommaren många intressanta fynd gjorts. Föreningens möten under det stundande arbetsåret skola utan tvivel bära vittne om det trägna arbete, som utförts.

Den från entomologisk synpunkt allt överskuggande händelsen under sommaren var det sjunde nordiska entomologmötet, som försiggick i Helsingfors 4—8 augusti, arrangerat av SUOMEN HYÖNTEISTIETEELLINEN SEURA. Enligt samstämmigt omdöme särskilt av gästerna från de andra nordiska länderna fick kongressen ett glänsande förlopp och hedrade den arrangerande föreningen. Programmet var rikhaltigt och föredragen många och intresseväckande. Bland särskilt intressanta föredrag ville talaren för sin del särskilt framhålla dr. ELLINOR BRO LARSENS om experimentella undersökningar över gammaflyets dygnsrytmik och doc. IVAR AGRELLS om insekternas postembryonala utveckling. Men även flere andra värdefulla föredrag höllos. Ville man göra någon invändning, vore det att programmet måhända var alltför fylligt för den knappt tillmätta mötestiden. Det vore något att för framtida entomologmöten tänka på, att under kongressdagarna något rikligare inströ »fritider» mellan programsessionerna, kanske t.o.m. en »fridag» vid mitten av kongressdagarna. Entomologiska föreningen i Helsingfors har anledning att särskilt annotera det finkänsliga sätt,

varpå den arrangerande föreningen berett oss rum både vid programmets uppgörande och vid övriga tillfällen; så hölls inledningsföredraget vid öppningshögtidligheten av en av föreningens medlemmar och föreningen bereddes även plats i presidiet.

Med förtjusning tala våra gäster om de exkursioner, som voro anslutna till mötet. Alldeles särskilt bör här omnämnas den rent av sagolika gästfrihet, som kom exkurrenterna till del på Seppälä gård i Heinola från värdens, magister VÄINÖ SEPPÄLÄS sida.

Fil. dr ROLF KROGERUS höll ett föredrag om »Dygnsrytmik och solljus». I föredraget berördes först olika slag av rytmiska företeelser i insektvärlden, varvid särskilt dygnsrytmiken mera ingående behandlades. Utgående från den utpräglade rytmiken i aktiviteten hos vissa under eftermiddags- och aftontimmarna aktiva insekter, såsom *Eonius bimaculatus*, *Cyphon-* och *Liodes*-arter, vilkas aktivitet illustrerades av diagram, påvisades dessa insekters beroende av solhöjden under olika årstider och av belysningsintensiteten. Det synes åtminstone för svagt pigmenterade insekter av denna typ i främsta rummet vara belysningsförhållandena, som bestämma dygnsrytmiken. Detta stödes bl.a. av dessa arters experimentellt ådagalagda känslighet för solljus, medan liknande experiment visa att känsligheten för temperaturfaktorn är långt mindre. I samband härmed redogjordes för insektbeståndet på starkt beskuggade biotoper, såsom skogskärr och överskuggade bäckdalar; kvantitativt utförda insamlingar visade att de svagt pigmenterade individerna här starkt dominerade.

I föredraget redogjordes ytterligare för de kortvågiga ultravioletta strålarnas förstörande inverkan på celler och levande vävnader och för dessa strålars förmåga att genomtränga kitin av olika slag, pigmenterat och opigmenterat. Det hade visat sig att dessa strålar tränga igenom opigmenterat eller svagt pigmenterat kitin, men alls icke genom starkt pigmenterat sådant. Slutligen redogjordes för de experiment föredragshållaren anställt med en hel del insekter, svagt pigmenterade och starkt pigmenterade. Härvid hade det gällt att eliminera andra faktorer såsom temperaturfaktorn och den relativa luftfuktighetens faktor. För experimentaltekniken redogjordes ingående. Det hade visat sig att många svagt pigmenterade arter paralyserades redan efter en kortare tids bestrålning med ultraviolett ljus, medan starkare pigmenterade arter visade sig mera resistenta. Det har alltså ådagalagts att solljuset för en grupp av svagt pigmenterade insekter bestämmer dygnsrytmiken.

Med anledning av en redogörelse av doc. HÅKAN LINDBERG över de nattliga starkt pigmenterade *Pimelia*-arterna och andra svarta eller mörka nattliga insekter framhölls, att här det nattliga livet kunde betingas av stark känslighet för högre temperatur (vid solsken), såsom fallet var med den i föredraget nämnda *Aegialia arenaria*. En undersökning av djurens kroppstemperatur vid belysning vore här av nöden.

Till nya medlemmar invaldes — uusiksi jäseniksi valittiin: Stud. MAX v. SCHANTZ, Åbo; Stud. MARTIN WEGAR, Helsingfors; Ingeniör JAN SKOGSBORG, Stockholm; Jägmästare INGVAR SVENSSON, Glimåkra, Sverige; Fil.stud. SVERKER BÄCKSTRÖM, Stockholm; Amanuens KARL-JOHAN HEQVIST, Stockholm; Herra RAINER W. MONTHÉN, Lauttasaari.

På förslag av bibliotekarien beslöts att träda i skriftutbyte med tidskriften »Lepidoptera», Medlemsblad for Lepidopterologisk Forening, København.

Fil.mag. OSKAR NYLUND förevisade två för landets fauna nya lepidoptera: 1. *Cucullia fraudatrix* Ev., tagen 15. 7. -47 i Hitis kyrkoby flygande i skymningen

på en med *Artemisia* bevuxen backe; angående artens utbredning må nämnas, att 2 exx. tagits i juli 1943 i Aunus (Vitele) av M. KONONEN på blommande *Lappa*; i övrigt förekommer arten enl. BERGE 1910 i nordöstra Tyskland, Schlesien, Galizien, Bukowina och Ungern. 2. *Coleophora squalorella* Z., tagen i några få exx. i slutet av juli och början av augusti 1947 på *Chenopodium* i Hitis kyrkoby; enl. BENANDER 1939 tagen vid Hällevik i Blekinge; SPULER 1913 anger som artens utbredningsområde Tyskland, Ungern och sydöstra Ryssland.

Mag. W. HACKMAN anmälde en för landet ny gallmygga, *Dasyneura* (*Perrisia*) *thomasiana* Kieff. Under exkursionen till Sveaborg under nordiska entomologkongressen i augusti 1947 uppmärksamgjorde fil.lic. EDWARD SYLVÉN (Lund) föredragaren på förekomsten av larver av nämnda gallmygga på en lind. Senare, 25. 8. var anmälaren i tillfälle att insamla ett flertal av gallmyggan angripna blad på samma lind. Larverna äro orangeröda och leva flera tillsammans fritt mellan bladnerverna, vilka genom angreppet bliva vid bladskivans bas förtjockade och egendomligt förvridna. *Dasyneura thomasiana* är även funnen i Sverige och har beskrivits ifrån Mellaneuropa 1921.

Mag. HACKMAN förevisade dessutom några exemplar av den intressanta noctuiden *Athetis gluteosa* Tr., som i början av juli 1947 förekom talrikt på en banvall i Jyväskylä (Tb).

Mag. A. NORDMAN redogjorde för sommarens (1947) studier, förlagda främst till olika delar av Åland med omgivande skärgård. Åtskilliga lokaler hade besökts, längst i NW Eckerö, Sälskär, Finbo, Skag och Öra, i SW Eckerö Torp och Degersand, längst i SE Lemlands södra delar, det vidsträckta ekområdet med Apalholm och Marsö, Föglö, även Jyddö och Bänö samt Kökar. Sommaren 1947 var ovanligt varm och vacker, den senare hälften dock alltför torr, vilket som känt inverkat i hög grad ogynnsamt på växtligheten och åstadkommit sänkt skörderesultat. Åland gynnades likväl av nederbörd på försommaren — en där i regel sällsynt företeelse — varför skörderesultaten synas bliva rätt goda, höskörden ovanligt god. Vintern hade speciellt i SW, inklusive Åland varit mycket snöfattig, något som var fallet särskilt i Föglö, och uppvisade en lång sammanhängande köldperiod. Några alltför påtagliga verkningar härav på fjärilfaunan kunde ej fastställas, likväl voro vissa fjärilar anmärkningsvärt sällsynta, så *Alabonia bracteella*, och *Mesophleps silacellus* vilka tidigare 1945 och 1946, uppträtt i mängd, för att endast nämna ett par exempel. Följande intressantare fynd kunna annoteras, bland dem flere för landets fauna nya arter (jfr även s. 122):

1. *Orneodes dodecadactyla* Hb. Talrika galler i årsskotten av *Lonicera xylosteum* funna 6. 7. -47 på Lemland Slätskär, gamla galler konstaterade 10. 7. -47 på Kökar Idö; galler funna även på Jomala Möckelö vid samma tidpunkt av M. DONNING. Fjärilar kläcktes 29. 7.—9. 8. inalles ett tjugutal. Redan 1922 funno N. KANERVA och föredr. liknande galler (gamla) på Tändsticksbacken (Tikkumäki) vid Åbo, vilka utan tvivel tillhöra denna art. — Arten äger vidsträckt spridning och anföras från Sverige (Sk, Gtl, Boh, Upl) samt från Norge (Østfold, Telemark) men ej från Danmark; funnen även i de baltiska länderna. — 2. *Notocelia trimaculana* Hw. (suffusana Z.) 1 ex. Lemland Slätskär 6. 7. -47, 2 ex. Mariehamn 7. och 8. 7. -47, sittande i hagtornshäck; *Crataegus* utgör larvens näringsväxt. Funnen i Sverige till Upl och Dlr, i de baltiska länderna och Danmark. — 3. *Glyphipteryx bergstraesserella* F. Eckerö Öra 11. 6. -47, 2 ex. leg. G. NORDSTRÖM, 17. 6. -47 flera exx. (Nordman). Även i Mariehamn togs 1 ex. efter flitigt sökande 18. 6. -47 (Nordström). J. MONTELL tog 1 ex. i Geta Snäckö

6. -47 och B. LINGONBLAD 1 ex. Jomala Ramsholmen 6. -47. Arten äger en vidsträckt utbredning och går i Sverige ända upp till Vb och Nb och till mellersta Norge (S-Tröndel.) Exemplaren togos kring *Luzula pilosa* i vars strå (och frukter) larven lever. — 4. *Caloptilia* (*Coriscium*) *cucullipennella* Hb. 1 ex. 18. 6. -47 från Mariehamn, Klinten, sittande på *Fraxinus*. Larven minerar på Fraxinus, Ligustrum och Syringa. Arten är känd från Sverige (Sk, Sm, Gtl, Vg, Upl), även från Norge (Akersh. Aust-Agder Hordal. Sogn och Fjordene), Danmark, Ostbaltikum. — 5. *Coleophora succursella* H.S. De karakteristiska säckarna voro allmänna på *Artemisia campestris* på Lemland Apalholmens udde, men fjärilen var svår att kläcka; endast ett par ex. kläcktes, därtill togos ett par exemplar i det fria 2. 7. -47. Största delen av larverna skulle synbarligen övervintra ännu en gång. Arten är känd från S. Sverige (Sk, Bl, Öl, Gtl), från Danmark, Ostbaltikum och M-Europa. — 6. *Coleophora hemerobiella* Sc. De karakteristiska säckarna fann föredr. 2. 7. -47 på *Sorbus suecica* i Geta på Dånö i ringa antal. Efter ivrigt sökande anträffades senare ett par unglarvsäckar i Jomala Ytternäs på *Sorbus fennica*. Liknande unglarvsäckar hava tidigare tagits i Lemland, Nåtö av MARGIT RONIMUS (PALMGREN). Arten är känd från grannländerna, i Sverige från Sm, Öl, Gtl och Ög. — Bland i övrigt intressanta fynd kunde särskilt framhävas fyndet av *Ruralis quercus* L., ett fåtal larver 2. 6. -47 på Lemland Apalholm, den 23. 7. ett ♀-ex. på det närbelägna Marsö i fjärilfälla. Tidigare äro endast tvenne ex. kända från Finland, tagna på 1870- eller 1880-talet i Åbotrakten (Reso, Stor-Heikkilä, leg. LAGERMARCK, Kaxkerta leg. E. J. BONSDORFF). Artens stora sällsynthet i Finland frapperar, då den samma betecknas som rätt vanlig exempelvis i Estland och i Sverige ej är sällsynt ända till norra Uppland.

Mag. E. LINDQVIST förevisade två för vetenskapen nya bladsteklar, den ena en *Pteronidea*-art, som står nära *P. jugicola* Ths. och den andra en *Lygaeonematus*-art nära *arcticola* Ensl. Av den nya *Pteronidea*-arten föreligger ett fynd från Åland, Eckerö (HÅKAN LINDBERG) och ett från N Fredriksberg (KARVONEN). Mag. LINDQVIST ämnar uppkalla arten efter dr V. KARVONEN som erkänsla för de talrika fynd av bladstekelrariteter, som vi ha honom att tacka för. Den nya *Lygaeonematus*-arten, har tagits i flera han- och hon-exemplar på Åland, Finström, Åttböle av mag. A. NORDMAN och kommer att uppkallas efter honom likaså som en erkänsla för de många fina fynd av bladsteklar han gjort.

Fil.mag. HARRY KROGERUS förevisade tvenne exx. av *Argynnis laodice* Pall. Arten, som hör till de senaste nykomlingarna i Finlands fauna och är anträffad endast i enstaka exemplar i de sydligaste delarna av landet, hade senaste sommar uppträtt i Tvärminne, där sammanlagt ett tiotal exemplar observerades. Dessutom hade ett ex. iakttagits i Bromarv, Kadermo (G. FABRICIUS). Enär flere av exemplaren voro alldeles nykläckta, förefaller det som om arten genomgått sin utveckling här.

I anslutning härtill meddelade agronom A. STRANDMAN, att arten iakttagits i Borgå skärgård; i samband härmed framhöll han, att *valesina*-formen av *Arg. paphia* detta år varit rätt vanligt förekommande i Borgåtrakten. — Mag. A. NORDMAN meddelade, att han iakttagit *Arg. laodice* i Veckjärvi nära Borgå år 1940.

Fil.mag. TOR WESSMAN demonstrerade 1 ex. av *Cossus terebra* F., som år 1938 fångats av herr K.-G. LILJEDAHL i Ekenäs. Dessutom uppvisade han ett ex. av *Nola karelica* Tengstr., som av honom fångats på Jussarö i Ekenäs skärgård den 20. 7. 1947.

Ing. PAUL GROTENFELT anmälde, att gammaflyet, *Plusia gamma*, som 1946 haft en högfrekvens i vårt land men år 1947 visat sig vara rätt sällsynt, hade uppträtt i stora massor på ett par ställen i Kökar på Åland denna sommar.

Månadsmöte — 21. X. 1947 — Kuukausikokous

Agronom SVANTE EKHOLM höll ett föredrag: Rapssugaren (*Eurydema oleraceum* L.) och dess ekonomiska betydelse.

Rapssugaren är alltsedan 1700-talet känd som ett skadedjur på de korsblomstriga växterna och omnämndes bland annat av LINNÉ! Under 1800-talet lyste den nästan totalt med sin frånvaro. År 1913 började dess egentliga skadegörelse i Finland, ehuru den ett par gånger tidigare omnämnts av REUTER under de sista åren av föregående sekel. Med ledning av de till avdelningen för skadedjur inkomna rapporterna erhålles en rätt god bild av frekvensförändringarna under olika år. Under en nioårsperiod från 1913 till 1921 orsakade rapssugaren ställvis rätt omfattande skadegörelse, vars maximum nåddes 1917. Utvecklingen var analog i Sverige, där frekvensmaximum nåddes redan år 1915, två år tidigare än i Finland. Då denna nioårsperiod hade gått till ända, var rapssugaren som försvunnen under ett antal år, i Finland fram till år 1935, i Sverige till år 1933. De finländska rapporternas antal höllo sig omkring 15 under ett antal år, i Sverige, där rapportörsystemet kraftigt utvecklats, nåddes talet 112 år 1936. Denna andra period räckte åter ungefär 9 år. Efter 1943 saknade rapssugaren så gott som helt någon ekonomisk betydelse. Under den mellanliggande perioden på 1920-talet kunde en mycket svag frekvensstegring förmärkas åren 1926—1927, varför man kunde tänka sig, att massförekomst av rapssugaren kan inträffa ungefär efter en tidrymd av cirka 10 år, vilket har konstaterats vara fallet med ett antal andra djur.

Bekämpningen av skadedjuret bjöd tidigare på stora svårigheter, emedan det dåförtiden mest använda giftmedlet arsen, var ett så kallat tarmgift, som icke inverkar på rapssugaren, vilken liksom namnet anger, suger safter ur olika växter med tillhjälp av en sugsnabel. Men sedan de moderna växtskyddsmedlen, DDT och gammexan tagits i bruk, har förhållandet blivit ett annat. Djuren, som övervintra i det närmaste grannskapet av odlingarna, anfalla de korsblomstriga växterna från åkerkanten, varför skadegörelsezonen småningom flyttas längre in mot åkern i den mån växterna förstörts. En bepudring med de ovannämnda ämnena, 10—20 kg per hektar, har visat sig vara fördelaktigast, vilket också framgått av jämförande laboratorieförsök. Därvid kunde konstateras, att såväl de fullvuxna djuren som larverna redan efter 3 dygn till 50 % hade dött, men först efter 10 dygn var bekämpningsresultatet 100 %:igt. I allmänhet upphöra de förgiftade djuren att äta nästan omedelbart efter det de kommit i beröring med giftet, varför den avsedda verkan, att hindra skadegörelse på de odlade växterna, så gott som genast uppnås. Dessa försök visade dessutom, att stor skillnad förefinnes mellan olika fabrikers preparat, sålunda nådde en del under försökstiden endast 50 % effekt.

Av allt att döma borde rapssugaren under de närmaste åren spela en underordnad roll här i landet. Då nästa frekvensmaximum kommer, stå vi rustade att med de effektiva medlen DDT och gammexan ta upp kampen mot rapssugaren.

Till nya medlemmar invaldes: stud. FREDRIK HACKMAN, Helsingfors, stud. NILS-ERIK SARIS, Helsingfors, stud. ÖRN WAHLROOS, Helsingfors, och Universitetets zoologiska institution, Oslo.

Dr HÅKAN LINDBERG väckte förslag om effektivare verksamhet inom föreningen och framhöll, att det vore viktigt att även amatörer i högre grad än hittills skulle ägna sig åt att sammanställa sina iakttagelser.

Prof. HARALD LINDBERG förevisade den sällsynta skalbaggen *Anthocomus fasciatus* L. från Karislojo.

Mag. E. LINDQVIST redogjorde för en av honom företagen utredning av bladstekelsläktet *Lygaeonematus*, de till *pallipes*-gruppen hörande arterna. På en resa till Outakoski, Utsjoki, senaste sommar insamlades av mag. W. HELLÉN, dir. A. SAARINEN och föredr. ett mycket stort material av till denna grupp hörande arter. Uppfattningarna om de högnordiska arterna ha i flere avseenden varit oriktiga, men tack vare det nu insamlade materialet blir det möjligt att få en rätt uppfattning om de olika arterna. Talrika felbestämningar i våra samlingar ha därför nu korrigerats. Gruppen ifråga omfattar följande nio arter: *pallipes* Fall., *lapponicus* Ensl., *coactulus* Ruthe, *corpulentus* Knw., *extremus* Holmgr. *micronematicus* Mal., *arcticola* Ensl., *alpestris* Knw. och en för vetenskapen ny art.

Doc. HÅKAN LINDBERG förevisade skalbaggen *Laccophilus stroemi* Thoms, tagen av föredr. i OK Säräisniemi 1947. Arten har tidigare förväxlats med *L. minutus*.

Toht. EERO LANKIALA näytti Suomelle uuden pyraliidin, *Pyrausta stachydalis* Germ, jonka esittäjä oli löytänyt 2. 7. 1947 Hiittisissä (Ab.).

Mag. A. NORDMAN demonstrerade följande tre för Finlands fauna nya arter, samtliga funna 1947 på Åland: *Lithocolletis lautella* Z., funnen i ett exemplar på Lemland Marsö den 30. 6. på ek. Fjärilen är grant färgad, framvingarna metalliskt gulröda med stålfärgade, svartbegränsade »hakar». Minan undersidig, påfallande stor. Arten är känd från S Sverige (Sk, Bl, Gtl, Vg, Boh) och S Norge (enl. BENANDER) samt från Baltikum (Ösel, Reval-trakten enl. PETERSEN); i M-Europa allmän. — *Phthorimaea* (*Lita*) *stangei* E. Hering. Arten har redan blivit anmäld som ny för landet, efter exemplar från Munksnäs, uppfödda ex larva 1947 av herr K. JÄPPINEN (S.H.A. 1947 p. 184). Bland föredragarens material från sommaren 1947 befann sig ett exemplar, taget i Kökar vid en grund havsvik söder om Karlby på E-kusten, i en låg lersandblandad vikbotten med Atriplex, Sueda maritima, Triglochin maritimum etc. Larven lever i stängeln av sistnämnda växt. Sedermera har det visat sig att enstaka exemplar tagits även annorstädes i SW Finland. J. WASELIUS äger sålunda ett ex., taget i Lemland Granboda 10. 7. 46 på en låglänt havsstrand med diverse strandväxter bl.a. Triglochin — på samma ställe togos då även *Phthorimaea salicorniæ* E. Her., *Xystophora tetragonella* Stt. och *Coleophora salicorniae* Hein. & Wocke. Även mag. O. NYLUND fann arten i ett enstaka exemplar i Ab Hitis kyrkland. 7. -47. *P. stangei* är en utpräglad havsstrandsart i likhet med värdväxten. Fjärilen angives för Bl, Sm och Gtl från Sverige samt från Danmark och Tysklands N-kust. — *Phthorimaea atralbella* N.-B. Palm. Helt nyligen (Op. Ent. 1947 p. 36) beskrev NILS-BERTIL PALM från Norrbotten en för vetenskapen ny art av detta artrika släkte. I mitt material från Åland 1947 befunno sig tvenne exemplar, som enl. W. HACKMAN fullkomligt stämma överens, även beträffande genitalapparaten, med denna nya art, som sålunda synes äga vidsträckt spridning. Exemplaren togos i Lemland den 27. 6. -47 på Marsö och den 30. 6. -47 på det närbelägna Apalholm, i bergig terräng, det ena sittande på berg, det andra i en ekbuske.

Å herr M. DONNINGS vägnar anmäldes fyndet av den stora karakteristiska pyraliden *Myelois cribrella* Hb från Föglö Bänö 24. 6. -47, där den togs efter mid-

natt, flygande i en trädgård. TENGSTRÖM har anfört arten från »Åbo, Sahlberg» (Bidrag 1848 p. 103) och upptar den karakteristiska arten även i sitt arbete av år 1859 (Geometridae, Crambidae et Pyralidae Faunae Fennicae, p. 153), men däremot icke i sin »Catalogus» av år 1869, detta utan någon som helst motivering av uteslutandet. I och med Föglö-fyndet av år 1947 kan arten sålunda med fog räknas till landets fauna. Den är tidigare sannolikt tagen av C. R. SAHLBERG före Åbo brand 1828, under vilken måhända exemplaret förstördes, eller ock gick det rätt snart på annat sätt förlorat. Från Sverige äro fynd kända endast från Sk, Bl, Öl och Gtl, från Danmark blott få fynd, inga från Norge. men däremot från Baltikum och Leningradområdet. Förövrigt äger arten vidsträckt spridning över M- och S-Europa till W-Asien.

Å mag. J. WASELIUS vägnar anmäldes *Conistra* (*Orrhodia*) *erythrocephala* Schiff. från Lemland Apalholm, uppfödd från larv, funnen jämte larver av *C. vaccini* på ek i juni. Ett enda exemplar kläcktes c:a 10. 9. -47. M. DONNING har per brev meddelat att även han erhållit ett exemplar av arten på Åland.

Mag. W. HELLÉN förevisade den egendomliga parasitstekeln *Neurateles papyraceus* Ratzb., beskriven för 100 år sedan från Saarbrücken i Tyskland och sedermera icke återfunnen, varför den i utländsk litteratur betecknats som ett sagodjur. Arten hade anträffats av dr R. FREY i Vichtis, av preparator O. SORSAKOSKI och föredr. i Suomussalmi samt av föredr. i Viborg, Terijoki och Ponoj på Kola halvön.

Johtaja ARVI SAARINEN näytti seuraavat maalle uudet lehtipistiäiset:

1. *Gilpinia verticalis* Guss. Tämä laji on ollut sekoitettuna *Gilpinia pallidum* Kl. kanssa, mutta eroaa siitä parhaiten, niinkuin nimikin jo sanoo vertexin muodon kautta. Se on nim. *G. verticalis* Guss. ♀:lla edestä katsottuna hyvin voimakkaasti, kuhmumaisesti päästä kohonnut ja varustettu enemmän tai vähemmän selvällä keskijuovalla. Sama ruumiinosa taasen *G. pallidum* Kl. ♀:lla on melkein huomaamattomasti muusta pään yläosasta kohonnut. Tämän lisäksi *G. verticalis* ♀:n tuntosarvet ovat 20—21 niveliset, jotavastoin niitä *G. pallidumilla* on 18—19. Vielä on olemassa eräitä pieniä värieroavaisuuksia näiden lajien naarailla. Koirasta, jonka GUSSAKOVSKIJ myös kuvaa teoksessaan, en tunne. Lajin on selittänyt V. V. GUSSAKOVSKIJ tänä vuonna ilmestyneessä suuressa teoksessaan: »Fauna de l'URSS, Insectes Hyménoptères. Voll. II, no 2. Chalastogastra.part. 2. pag. 154—155: 227—228. GUSSAKOVSKIJn mukaan käsittää lajin levinneisyys Saksan, Schlesian ja Danzigin ympäristön, Latvijan (Nieder-Bartau) sekä Venäjän eurooppalaisen osan. Toukka elää männyllä (*Pinus silvestris*) ja se on sikäli tunnettu että esim. Enslin teoksessaan »Die Tenthredinoidea Mitteleuropas» 1918 kuvaa lajille *Diprion pallidum* Kl. kahdenlaisia toukkia, joista toinen kaikesta päättäen kuuluu lajiin *Gilpinia verticalis* Guss. Coll. A. SAARISELTA löytyy yksilöitä tästä lajista seuraavasti: 4 ♀♀ e larva Pernå leg. Grönblom; 4 ♀♀ Tvärminne leg. A. Nordman; 2 ♀♀ e larva Helsinki, Munkkiniemi leg. A. Saarinen; 1 ♀ e larva 1941 Nokia (Ta) leg. Grönblom ja 1 ♀ e larva H:fors 1920 leg. E. Lindqvist. 13 ♂♂ e larva Kangasala (Ta) leg. Grönblom ja 1 ♂ e larva H:fors 1920 leg. E. Lindqvist.

2. *Athalia rufoscutellata* Mocs. Laji on hyvin läheisen sukulaisensa *Athalia bicolor* Lep. näköinen, mutta eroaa siitä parhaiten clypeuksen muodon perusteella. *A. bicolorilla* clypeus on iso ja keskeltä tylppäkulmaisesti eteentyöntynyt kun se *A. rufoscutellatalla* on pienempi ja etureunaltaan heikosti pyöristynyt eikä ollenkaan kulmamaisesti eteentyöntynyt. Lisäksi on havaittavissa eroj

niin hyvin sahatupessa kuin sahojen hammastuksissakin. Laji tunnetaan aikaisemmin Keski- ja Etelä Euroopasta, Pohjois Afrikasta ja Transkaukasiasta. Laji vaihtelee väriltään hyvin paljon ja on siitä selitetty lukuisasti muunnoksia. Kehitys tuntematon. Esitetyt yksilöt, kaikki naaraita, joista yksi kuuluu päämuotoon ja kaksi ab. *nigroscutellata* Knw. löysi metsänhoit. RABBE ELFVING 3. 7. 1946 Finbystä (Ab) ja kuuluvat ne coll. A. SAARISELLE.

Sen lisäksi johtaja ARVI SAARINEN näytti erittäin harvinaisen lehtipistiäisen *Nematus* (*Holcocneme*) *insignis* Htg., jota dipl. ins. MATTI HÄYRYNEN oli ottanut yhden naarasyksilön Myrskylän pitäjän (N) Kankkilasta 1. 7. 1947. Laji on suurharvinaisuus myös muualla Euroopassa, mistä sitä on aina yksitellen löydettynä saatu Saksasta, Ruotsista ja Böhmistä. Meidän maastamme tunnetaan tästä lajista aikaisemmin yksi yksilö toht. FORSIUKSEN kokoelmissa. Lajin biologia tuntematon. Yksilö kuuluu coll. A. SAARISELLE.

Stud. VIKING NYSTRÖM förevisade den för landet nya noctuiden *Pseudohadena immunda* Ev., tagen av honom redan år 1939 i Täcktom på Hangö udd (Jfr HACKMAN, Not. Ent. XXVII p. 29).

Mag. HARRY KROGERUS förevisade ett ex. av huvudformen av den sällsynta spinnarfjäriln *Selenephera lunigera* Esp. fångad på ljus i Tvärminne i aug. 1947, samt redogjorde för ljusfångst vid Tvärminne tegelbruks strålkastare.

Lektor ÅKE NORDSTRÖM förevisade följande tre för landet nya parasitsteklar ur Turun Yliopistos material, som han bearbetat: 1. *Diaborus glutiniatus* Roman, 1 ♂ tagen i Suomussalmi av Sorsakoski. — 2. *Pristomerus vulnerator* Panz., 1 ♀, tagen 22. 4. 1916 i Helsingfors av prof. W. M. LINNANIEMI. — 3. *Omorga angulata* Thoms. ROMAN har tidigare bestämt ett ♂-exemplar, taget i Jomala av R. FORSIUS, men försett det med ett frågetecken. I materialet från Turun Yliopisto finnas 9 ♀ och 14 ♂, tagna i Suomussalmi av SORSAKOSKI.

Månadsmöte 20. XI. 1947 — Kuukausikokous

Till mötet hade medlemmarna av Suomen hyönteistieteellinen seura inbjudits.

Puheenjohtaja lausui Suomen hyönteistieteellisen seuran jäsenet tervetulleiksi tähän yhteiseen kokoukseen.

Docenten, fi.dr. RICHARD FREY höll ett föredrag om »De nordeuropeiska Sciaridarternas systematik och fylogeni».

Maist. J. KAISILA piti esitelmän »Katsaus Suomen valeskorpionien tutkimukseen ja meillä tavattaviin lajeihin».

Ensimmäinen suomalainen valeskorpionitutkija oli F. D. WASASTJERNA joka julkaisematta jääneessä käsikirjoituksessaan 1840-luvulta mainitsee Suomesta 8 lajia. Vasta v. 1928 julkaistiin edeltävä tiedonanto maamme valeskorpionifaunasta (H. VÄÄNÄNEN; 6 lajia), mutta suunniteltu perusteellisempi selvittely jäi tälläkin kertaa käsikirjoituksen asteelle ja tuhoutui sodan aikana. Viime aikoina on esitelmöitsijä ilmoittanut Suomesta 8 uutta valeskorpionilajia, joten maamme lajiluku on nykyisin 14. Esitelmöitsijä näytti kaikista Suomen lajeista kuvan ja useimmista levinneisyyskartan ja kehoitti erikoisesti koleopterologeja tallettamaan tapaamansa valeskorpionit.

Ordf. uttalade några minnesord över föreningsmedlemmen, registratorn i Kgl. statskontoret ERIK NORDSTRAND, Stockholm, som hade avlidit den 8 nov. 1947. Den bortgångnes minne hedrades genom uppstigning.

Till nya medlemmar invaldes: Stud. GÖRAN NORDSTRÖM, Helsingfors, fält-

assistent NILS HÖGLUND, Bergvik, Sverige, och ingeniör OLOF W. ÅGREN, Lidingö, Sverige.

På förslag av styrelsen fastställdes prenumerationspriset på Notulae för icke medlemmar för år 1948 till 200 mk. För utlandet är avgiften 2 dollars, resp. 5 kronor.

Överläkaren OTTO WELLENIUS förevisade tvenne för vetenskapen nya myrmekofila skalbaggar av släktet *Lomechusa: L. mariae* Palm, funnen av jägmästare THURE PALM i Kihlanki, Torneå lappmark, ungefär 1/2 km från finsk-svenska gränsen hos myran *Formica pratensis* samt *L. wellenii* Palm, av föredragaren funnen i Helsinge socken hos myran *Formica uralensis.* I samband härmed berörde föredragshållaren även frågan om den ödesdigra roll de myrmekofila skalbaggarna av släktena *Lomechusa* och *Atemeles* spela i de av dem bebodda myrsamhällena: att det sekret, som dessa skalbaggar utsöndra och som med begärlighet inmundigas av myrorna och varmed även deras larver-utfodras, verkar skadligt på dessa senares utveckling så att av dem blott ett slags krymplingar, s.k. pseudogyner utvecklas, vilket är att uppfattas som en degeneration av det berörda myrsamhället och till slut leder till dess totala undergång.

Johtaja ARVI SAARINEN näytti *Dolerus liogaster* Ths (*Hym., Symphyta*) koiras yksilön, jota ei aikaisemmin ole maastamme tavattu ja jota hyönteistä hänellä oli yksi kappale Utsjoen Outakoskelta (Li) 14. 6. 1947 leg. A. Saarinen ja teki selkoa sen eroavaisuuksista lähellä olevista *D. gonager* F. ja *D. puncticollis* Ths. lajeista. Koska mainittu yksilö eroaa siksi paljon kirjallisuudessa kuvatuista koiraksista tulee joht. SAARINEN myöhemmin kuvaamaan tarkemmin nyt saadun yksilön.

Toht. ESKO KANGAS esitti Suomen hyönteistieteellisen seuran puolesta parhaimmat kiitokset yhteisen kokouksen järjestäjille. Samalla toht. Kangas kehoitti lähettämään hänelle Pohjoismaiden entomologisen kokouksen aikana otettuja valokuvia, jotta voitaisiin järjestää valokuva-ainehiston vaihtoa ulkolaisten ja kotimaisten osanottajien kesken.

Extra möte — 2. XII. 1947 — Ylimääräinen kokous

Med anledning därav, att föreningens hedersmedlem, prof. C. WESENBERG-LUND i Danmark, den 22 december 1947 fyller 80 år beslöts att till jubilaren på bemärkelsedagen sända en hyllningsadress. Ett av ordf. uppgjort förslag till text upplästes och godkändes.

Ordf. redogjorde för de meddelanden, som ingått från generalsekreteraren för VIII internationella kongressen för entomologi i Stockholm 9—14. 8. 1948, prof. V. BUTOVITSCH, rörande kostnaderna för deltagande i sagda kongress samt för möjligheterna att från Finlands Bank erhålla valutatilldelning för detta ändamål. För att utröna, huru stort deltagande från föreningens sida kunde påräknas, cirkulerade en lista för preliminär anmälan utan förbindelse.

Mag. E. LINDQVIST förevisade exemplar av tvenne obeskrivna bladsteklar samt anmälde den för landet nya bladstekeln *Pontania herbaceae* Cam. (det. O. CONDE) funnen i Li Ivalo av mag. W. HELLÉN. Nämnda art igenkännes på sin glatta välvda panna.

Johtaja ARVI SAARINEN näytti koirasyksilön lajia *Athalia scutellariae* Cam. (*Hym. Symphyta*). Tätä lajia on maastamme aikaisemmin saatu vain yhden kerran nim. 7. 7. 1940 jolloin maist. A. NORDMAN löysi lajia kaksi naarasyksilöä Helsingin Degeröstä. Joht. Saarisen esittämän koiraan on ottanut dipl.ins.

MATTI HÄYRYNEN 25. 7. 1947 Myrskylän pitäjän (N) Pakilan kylästä. Yksilö kuuluu coll. A. SAARINEN.

Dr ROLF KROGERUS förevisade hannar och arbetare av den sällsynta myran *Myrmica schencki* Ern. Arten hade första gången påträffats i landet av föredr. 16 aug. 1933 — ett honexemplar — på ett gungfly vid Täcktom träsk nära Hangö, tydligen ett vilsefluget exemplar. Sedermera har arbetare av arten tagits av O. WELLENIUS i Ekenästrakten. Den 3 augusti 1947 funno dr K.-H. FORSLUND och föredr. ett bo av arten i Lojo: Kaikuma på en torr, solbelyst bergslokal, bevuxen med ljung och mjölon. I boet funnos jämte arbetare talrika hannar. Arten är i motsats till de flesta övriga *Myrmica*-arterna starkt xerofil. Sedermera funno emellertid uppenbarligen myrorna platsen alltför torr och het; samhället flyttade bort till ett skuggigare ställe.

Mag. A. NORDMAN redogjorde för en intressant avvikelse från den normala puppan hos en fjärilart, *Dasychira pudibunda*. Denna puppa uppvisade vissa påfallande larvala drag, i det att larvens vårt- och analfötter persisterade hos densamma, visserligen starkt reducerade och utan hakar, ljusgröna och med larval kitinisering, ehuru puppans kutikula var pupal, tjock, gulbrun. Ytterligare uppvisade puppan en om den larvala i hög grad påminnande byggnad av vissa mundelar, främst mandiblerna och överläppen jämte epipharynx. Däremot voro de pupala facettögonanlagen icke utbildade som hos den normala puppan. De pupala bröstfotanlagen uppvisade i spetsen en tydlig klo, liknande den hos larven, men voro i övrigt i huvudsak av pupalt utseende. Vid hudömsningen hade puppan lidit vissa skador och hade med all sannolikhet icke utvecklats till fjäril.

Smärre meddelanden. — Pieniä tietoja.

Notice. — Mr. E. P. Wiltshire has kindly informed me that Dr. E. Berio described in 1938 an *Eulocastra tamsi* from Abyssinia (Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, LVIII, p. 202; fig. 7, p. 199; Aug. 25th, 1938). I therefore change the name of my handsome *Eulocastra tamsi* (Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft e.V., XXXI, III, p. 855; plate XXVII, fig. 48; Dec. 15th, 1941) to *Eulocastra tamsina* Brdt.

William Brandt.

Den internationella entomologkongressen 1948. — Den VIII internationella kongressen för entomologi äger rum i Stockholm den 9—14 augusti 1948. Kongressen omfattar följande sektioner: 1) Systematik, 2) fysiologi, 3) ekologi och djurgeografi, 4) morfologi och anatomi, embryologi, 5) åker- och trädgårdsi nsekter, apikultur, 6) skogsentomologi, 7) Förrådsskadeinsekter, 8) medicinsk och veterinär entomologi, 9) bekämpningsmedel och bekämpningsmetoder, 10) nomenklatur och historia, bibliografi, 11) spindeldjur.

Närmare meddelanden angående möten, demonstrationer, exkursioner m.m. följa i ett särskilt program. Kongressbyråns adress: Stockholm 50 (Sverige).

Observationer rörande stritar i Utsjoki. — Sommaren 1947, då jag i juli månad excurerade i Utsjoki socken (69°—70°), gjorde jag några observationer angående stritar. Då kännedomen om det ifrågavarande områdets stritfauna är

ofullständig, må mina observationer bli framförda. Vid artbestämningen har dr HÅKAN LINDBERG vänligt väglett mig.

Utsjoki socken var, i de trakter jag färdades, huvudsakligen fjällbjörkbeväxt lavhed. Vid floder och bäckar fanns det dock till och med lundartade ställen. Sumpmarken fanns endast i fåtal. Ängar fanns endast kring bostäderna.

Stritfaunan var i sitt uppträdande mycket lokal, vilket man även väl förstår i dessa förhållanden. Stritarnas individantal vid fyndplatserna var däremot ofta mycket stort.

Olika arter fann jag på följande sätt: *Calligypona discolor* Boh. Allmän på örtrika ängar och i lundar vid bäckar.

Calligypona pellucida F. Tämligen sällsynt på örtrika ängar.

Calligypona albocarinata Stål. Sällsynt (3 exemplar) på frodiga eller sanka ängar. Arten är ny för provinsen.

Calligypona albostriata Fieb. Tämligen allmän. Arten fanns på både frodiga och torra ängar. Arten är ny för provinsen.

Calligypona forcipata f. alpina (J. Sahlb.). Tämligen allmän på örtrika ängar och i lundar vid bäckar.

Calligypona marginata F. Sällsynt (2 ex. forma macroptera, 1 ex. forma brachyptera) på örtrika ängar. Arten är ny för provinsen.

Philaenus spumarius L. Vid Tana älv på Jalve och Kaava gårdars gårdsplaner (samt vid mynningen av Levaflod i Norge) fanns »stritspott». Arten är ny för provinsen.

Oncopsis flavicollis L. Tämligen allmän på Betula tortuosa och Populus tremula. Av färgaberrationerna träffade jag f. *capucina* Zett. och f. triangularis Fabr.

Macrosteles alpina Zett. Mycket allmän. Arten var dominerande på frodigare ängar varav som exempel ett prov från fjällen Petsikko, vid gården av en ödestuga 7. 7.

Calligypona albostriata	7	ex.	1,1 %
» forcipata f. alpina	1	»	0,15 %
» marginata	1	»	0,15 %
Macrosteles alpina	613	»	95,7 %
Errastunus ocellaris	1	»	0,15 %
Deltocephalus pulicaris	1	»	0,15 %
Diplocolenus abdominalis	2	»	0,3 %
» limbatellus	15	»	2,3 %
	640		100 %

Macrosteles laevis Rib. var på liknande sätt dominerande på torrare ängar, varav som exempel ett prov från Jalve:

Macrosteles laevis	150	ex.	94,3 %
Deltocephalus pulicaris	4	»	2,55 %
Diplocolenus abdominalis	1	»	0,6 %
» limbatellus	4	»	2,55 %
	159		100 %

Psammotettix nodosus Rib. 14. 7. fann jag vid Tana älv nära Jalve gård på en torrare äng 1 ♂ individ.

Errastunus ocellaris Fall. På fjällen Petsikko 7. 7. 1 ♂ individ. (Därtill 2 exemplar vid Leva flodens mynning, dock på norska sidan av Tana älv.) Arten synes leva på frodiga eller tämligen frodiga ängar.

Deltocephalus pulicaris Fall. Allmän på torra gårdsplaner.

Diplocolenus abdominalis F. Sällsynt (3 ex.) på gårdsplaner.

Diplocolenus limbatellus Zett. Allmän, fanns på många olika biotoper.

Streptanus marginatus Kbm. På en frodigare äng i närheten av ån Harab var arten tämligen allmän.

Macustus grisescens Zett. Sällsynt. 2 exemplar på Eriophorum i en försumpning vid en bäck nära Kevo å.

Doliotettix pallens Zett. Tämligen sällsynt vid lundartade ställen.

Ophiola striatula Fall. 1 ♀ exemplar på en äng vid Tana älv 14. 7. Arten ny för provinsen.

Thamnotettix confinis Zett. Allmän vid lundartade ställen. Cirka 20 % av individantalet var f. *tinctus* Zett.

Speudotettix subfusculus Fall. Sällsynt (3 exemplar) i en lund vid Kevo å.

Hypospadianus torneellus Zett. Allmän vid lundartade ställen.

Pekka Nuorteva.

Errata.

Plate I.

(Fig.) 6. *Harmodia wiltschirei* Brdt. Afganistan, Paghman mountains.
7 (false 6). *Harmodia compta kashgaia* Brdt.
8 (false 7). *ditto, pale aberration.*
9 (false 8). *Harmodia compta afghana* Brdt.
10 (false 9). *Harmodia paghmana* Brdt.
11 (false 10). *Harmodia imitaria* Brdt.
12 (false 11). *Harmodia macilenta* Brdt.

Sid. 27 rad 3 står *Amauronematus fasciatus viduatinus* bör vara *sagmarius viduatinus*.

